

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФГБОУ ВО «УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ  
КАФЕДРА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

**И.А. СЕМЕНОВА**

**ОЦЕНКА СОБСТВЕННОСТИ**

Учебно-методическое пособие

Издательский центр «Удмуртский университет»

Ижевск 2019

УДК658 (075.8)

ББК 65.290.5. р30

С 302

*Рекомендовано к изданию Учебно-методическим советом УдГУ*

Рецензент: А.О. Насонова, генеральный директор ООО «Удмуртская оценочная компания»

Семенова И.А.

Оценка собственности: учеб.-метод. пособие. - Ижевск: Изд. центр «Удмуртский университет», 2019. - 79 с.

В учебно-методическом пособии представлен теоретический материал, необходимый для освоения дисциплины «Оценка собственности» и выполнения контрольной работы. В учебно-методическом пособии рассмотрены технология и этапы расчета стоимости предприятия, представлены варианты заданий для выполнения контрольной работы. Учебно-методическое пособие предназначено для использования при изучении дисциплины для студентов направления подготовки «Экономика» всех форм обучения.

Пособие может быть полезно для слушателей курсов профессиональной переподготовки «Оценка стоимости предприятия (бизнеса) для использования в процессе подготовки к занятиям.

УДК658 (075.8)

ББК 65.290.5. р30

© И.А. Семенова,

© ФГБОУ ВО «Удмуртский  
государственный университет», 2019

2019

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цель и задачи дисциплины.....	4
2.	Основные подходы и методы к оценке объектов собственности.....	5
2.1	Термины и определения.....	5
2.2.	Анализ подходов и методов оценки стоимости предприятия (бизнеса).....	7
2.2.1.	Оценка стоимости предприятия с применением методов затратного подхода .....	7
2.2.2.	Оценка стоимости предприятия с применением методов сравнительного подхода....	9
2.2.3.	Оценка стоимости предприятия с применением методов доходного подхода.....	12
2.3.4.	Стратегии управления стоимостью предприятия.....	16
3.	Структура и содержание контрольной работы .....	19
4.	Основные требования к оформлению контрольной работы .....	27
5.	Примерные тестовые задания для текущего контроля .....	29
6.	Список рекомендуемой литературы.....	33
7.	Глоссарий основных терминов.....	36
8.	Таблицы сложных процентов.....	46

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Оценка собственности» является изучение теории и практики определения рыночной стоимости предприятий (бизнеса), необходимых для принятия экономических решений, связанных с эффективностью управления активами и бизнесом на предприятии.

**Задачи** освоения дисциплины:

- изучение теоретических основ оценки стоимости предприятия по общепринятым принципам и стандартам оценки;
- изучение нормативно-правового регулирования оценочной деятельности и приобретение навыков использовать данные знания в профессиональной деятельности;
- формирование представления о принципах, подходах и методах оценки бизнеса и умения использовать результаты оценки в своей деятельности;
- изучение принципов и методов управления стоимостью предприятия;
- рассмотрение стратегий управления стоимостью предприятия;
- выработка самостоятельного мышления для принятия управленческих решений в области управления стоимостью предприятия.

Выполнение контрольной работы является итоговым этапом изучения дисциплины «Оценка собственности».

Контрольная работа является одной из форм отчёта о полученных в результате освоения дисциплины и самостоятельной работы знаниях по вопросам оценки стоимости предприятий.

Целью выполнения контрольной работы является проверка усвоения теоретических и практических знаний студента в области оценочной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- цели и основные понятия оценки объектов собственности;
- современное законодательство, методические, нормативные документы, регламентирующие оценочную деятельность;
  - принципы оценки, процесс оценки,
- подходы и методы оценки объектов собственности;
- временную оценку денежных потоков;
- цели и сущность реструктуризации предприятий;

**уметь:**

- работать с информацией, необходимой для оценки имущества;
- решать прикладные задачи с помощью таблиц шести функций сложного процента;
  - анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств для целей оценки;
  - применять доходный, сравнительный и затратный метод для определения стоимости объектов собственности;
  - разрабатывать стратегии корпоративного реструктурирования.
- использовать результаты анализа рынка и объекта собственности для принятия управленческих решений.

**владеть:**

- методикой расчета показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.
- владеть методикой временной оценки денежных потоков;

- методами расчета стоимости объектов собственности в рамках основных подходов к оценке имущества;

- технологией оценки влияния инвестиционных решений и решений по финансированию на стоимость компании.

Изучение дисциплины «Оценка собственности» позволит сформировать компетенции обучающегося:

способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-2);

способность анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений (ПК-5).

При выполнении контрольной работы следует максимально использовать технологии стоимостной оценки объектов собственности, которые использовались студентами на практических занятиях при изучении дисциплины «Оценка собственности», а также иных дисциплин. Поэтому успешное выполнение контрольной работы требует использования знаний таких курсов как «Статистика», «Финансовый менеджмент», «Бухгалтерский учет» и др.

Контрольная работа выполняется самостоятельно в соответствии с выбранным вариантом работы.

Контрольная работа состоит из трех самостоятельных заданий по определению рыночной стоимости предприятия, представляющих собой использование стандартных подходов и методов по оценке стоимости объектов собственности в соответствии с действующим законодательством. Результатом выполнения контрольной работы должен стать письменный отчет, выполненный в соответствии с действующими требованиями по содержанию, структуре и оформлению.

## **2. ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ К ОЦЕНКЕ ОБЪЕКТОВ СОБСТВЕННОСТИ**

### **2.1 Термины и определения**

Подходы к оценке стоимости предприятия (бизнеса):

**затратный подход (подход на основе активов)** - совокупность методов оценки стоимости предприятия (бизнеса), основанных на определении рыночной или иной стоимости активов за вычетом рыночной или иной стоимости обязательств;

**доходный подход** - совокупность методов оценки стоимости объектов оценки, основанных на определении ожидаемых от предприятия (бизнеса) доходов и последующем их преобразовании в стоимость на дату оценки;

**сравнительный подход** - совокупность методов оценки стоимости объектов оценки, основанных на сравнении объектов оценки с аналогичными объектами, в отношении которых имеется информация о ценах сделок с ними.

Другие термины и определения, используемые в Методических рекомендациях:

**Аналог объекта оценки** — сходный по основным экономическим, материальным, техническим и другим характеристикам с объектом оценки другой объект, цена которого известна из сделки, состоявшейся при сходных условиях

**Возможный аналог объекта оценки** - объект, который по результатам проведенного оценщиком анализа может быть признан аналогом объекта оценки.

**Ценовой мультипликатор** - соотношение между стоимостью или ценой объекта, аналогичному объекту оценки, и его финансовыми, эксплуатационными, техническими и иными характеристиками.

**База сравнения** - финансовая, производственная или иная характеристика в количественном выражении, имеющая взаимосвязь с ценами сделок по аналогам объекта оценки.

**Капитализация дохода** - преобразование будущих периодических и равных (стабильно изменяющихся) по величине доходов, ожидаемых от объекта оценки, в его стоимость на дату оценки путем деления величины периодических доходов на соответствующую ставку капитализации.

**Риск** - обстоятельства, уменьшающие вероятность получения определенных доходов в будущем и снижающие их стоимость на дату проведения оценки.

**Ставка капитализации** - делитель, используемый при капитализации.

**Ставка отдачи (доходности)** - отношение суммы дохода (убытков) и (или) изменения стоимости (реализованное или ожидаемое) к суммарной величине инвестированных средств.

**Дисконтирование денежного потока** - преобразование будущих денежных потоков (доходов), ожидаемых от объекта оценки, в его стоимость на дату оценки с использованием соответствующей ставки дисконтирования.

**Ставка дисконтирования** - процентная ставка отдачи (доходности), используемая при дисконтировании с учетом рисков, с которыми связано получение денежных потоков (доходов).

**Действующее предприятие (бизнес)** - предприятие, в отношении которого отсутствует информация о вероятном прекращении его деятельности в прогнозируемый период времени.

**Деловая репутация организации** - нематериальный (юридически неидентифицируемый) актив, возникающий благодаря фирменному наименованию, репутации, наличию постоянной клиентуры, местоположению и аналогичным факторам, стоимость которых нельзя выделить и оценить по отдельности, но которые обуславливают дополнительные доходы или иные экономические выгоды.

**Чистый денежный поток** - величина денежных средств, полученных за определенный период времени и остающихся в распоряжении предприятия (бизнеса), которые могут быть распределены без ущерба для дальнейшего его функционирования и экономического роста.

**Чистый денежный поток для собственного капитала** определяется следующим уравнением - чистая прибыль после уплаты налогов плюс амортизация и другие неденежные расходы минус капитальные затраты, минус прирост оборотного капитала плюс приросты долга с выплатой процентов за вычетом сумм выплат в погашение долга.

**Чистый денежный поток для инвестированного капитала** определяется следующим уравнением - прибыль до уплаты процентов и налогов минус налоги на прибыль, плюс амортизация и другие неденежные расходы, минус капитальные затраты, минус приросты оборотного капитала.

**Чистые активы** - величина, определяемая по данным бухгалтерского учета и отчетности путем вычитания из суммы активов организации принимаемых к расчету, суммы ее обязательств, принимаемых к расчету.

**Стоимость скорректированных чистых активов** - величина, определяемая путем вычитания из рыночной или иной стоимости активов организации, принимаемых к расчету, рыночной или иной стоимости ее обязательств, принимаемых к расчету.

**Оборотный капитал (собственные оборотные средства)** - величина, получаемая путем вычитания из суммы оборотных активов организации, принимаемых к расчету, суммы ее краткосрочных обязательств, принимаемых к расчету.

**Контроль от владения акциями, долями (вкладами) в уставных (складочных) капиталах (далее именуется - контроль)** - получаемая участником хозяйственного общества или товарищества за счет владения акциями, долями (вкладами) в уставных (складочных) капиталах возможность влиять на принятие решений, отнесенных к компетенции высшего органа управления хозяйственного общества или товарищества, влияя таким образом на принятие наиболее важных управленческих решений, отнесенных к компетенции других органов управления хозяйственного общества или товарищества.

**Контрольное участие** - участие в уставном (складочном) капитале, размер которого обеспечивает владельцу контроль за деятельностью организации.

**Контрольный (мажоритарный) пакет акций** - пакет акций, размер которого обеспечивает его владельцу контроль за деятельностью акционерного общества.

**Неконтрольное участие** - участие в уставном (складочном) капитале, размер которого недостаточен для признания его контрольным.

**Неконтрольный (миноритарный) пакет акций** - пакет акций, размер которого недостаточен для признания его контрольным.

**Премия за контрольное участие** - денежное (абсолютное или относительное) выражение преимущества, обусловленного владением контрольным участием по сравнению с владением неконтрольным участием.

**Скидка за контрольное участие** - абсолютная или относительная величина, на которую уменьшается пропорциональная оцениваемому размеру участия его стоимость в стоимости стопроцентного участия, чтобы отразить отсутствие всех или некоторых полномочий контроля.

**Скидка за недостаточную ликвидность** - абсолютная или относительная величина, на которую уменьшается стоимость объекта оценки, чтобы отразить его недостаточную ликвидность.

## **2.2. Анализ подходов и методов оценки стоимости предприятия (бизнеса)**

Стоимость действующего предприятия – это стоимость сформировавшегося предприятия как единого целого, а не какой-либо его составной части. Стоимость отдельных активов или компонентов действующего предприятия рассматривается как потребительная стоимость для конкретного предприятия и его владельца. При оценке действующего предприятия мы предполагаем, что бизнес имеет благоприятные перспективы развития, поэтому можно ожидать сохранения предприятия как системы, а ценность целого обычно всегда больше, чем простая сумма стоимостей отдельных элементов.

Оценку бизнеса осуществляют с позиций трех подходов: доходного, сравнительного, затратного. Каждый подход позволяет выделить определенные характеристики объекта.

### **2.2.1. Оценка стоимости предприятия с применением методов затратного подхода**

Оценка бизнеса с применением методов затратного подхода осуществляется исходя из величины тех активов и обязательств, которые приобрело предприятие за период своего функционирования на основе принципа замещения. Актив не должен стоить больше затрат за замещение его основных частей.

Активы и обязательства предприятия в рамках затратного подхода принимаются к расчету по рыночной стоимости.

Основными источниками информации, используемыми в рамках затратного подхода, являются:

1. Бухгалтерская отчетность предприятия,
2. Данные синтетического и аналитического учета предприятия,
3. Данные о текущей рыночной (или иной - в соответствии с базой оценки) стоимости материальных активов предприятия,
4. Данные о текущей рыночной (или иной - в соответствии с базой оценки) стоимости финансовых вложений предприятия,
5. Данные о текущей величине обязательств предприятия,
6. Данные о текущей рыночной (или иной - в соответствии с базой оценки) стоимости (доходности) нематериальных активов предприятия,
7. Прочая информация о рыночной или иной стоимости активов, обязательств, вещных и иных прав и обязанностей предприятия.

Основными методами затратного подхода являются:

1. Метод чистых активов,
2. Метод ликвидационной стоимости.

#### **Метод чистых активов**

- Метод чистых активов применяется в случае, если у эксперта имеется обоснованная уверенность относительно функционирования предприятия в будущем.
- В отношении метода чистых активов применяются все общие правила оценки бизнеса, установленные для методов затратного подхода.

#### **Метод ликвидационной стоимости**

1. Метод ликвидационной стоимости применяется в случае, если у оценщика имеются обоснованные сомнения относительно продолжения функционирования предприятия в будущем.
2. Базой для определения ликвидационной стоимости предприятия является ликвидационная стоимость активов и обязательств. При определении ликвидационной стоимости активов оценщик определяет стоимость активов с учетом ограниченного срока экспозиции при их продаже за вычетом затрат, связанных с ликвидацией предприятия. Обязательства принимаются к расчету по рыночной стоимости.

Для расчётов используются данные финансовой отчётности предприятия на дату, ближайшую к дате определения стоимости объекта оценки.

Методика оценки стоимости предприятия методом чистых активов утверждена законодательно, согласно «Порядка оценки стоимости чистых активов акционерных обществ», утвержденным Министерством финансов РФ и Федеральной комиссией по рынку ценных бумаг.

В состав активов, принимаемых к расчету, включаются:

- внеоборотные активы, отражаемые в первом разделе бухгалтерского баланса (нематериальные активы, основные средства, незавершенное строительство, доходные вложения в материальные ценности, долгосрочные финансовые вложения, прочие внеоборотные активы);
- оборотные активы, отражаемые во втором разделе бухгалтерского баланса (запасы, налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям, дебиторская задолженность, финансовые вложения, денежные средства, прочие оборотные активы), за исключением стоимости в сумме фактических затрат на выкуп собственных акций, выкупленных акционерным обществом у акционеров для их последующей перепродажи



или аннулирования, и задолженности участников (учредителей) по взносам в уставный капитал.

В состав пассивов, принимаемых к расчету, включаются:

- долгосрочные обязательства по займам и кредитам и прочие долгосрочные обязательства;
- краткосрочные обязательства по займам и кредитам;
- кредиторская задолженность;
- задолженность участникам (учредителям) по выплате доходов;
- резервы предстоящих расходов;
- прочие краткосрочные обязательства.

Корректировка активов и обязательств заключается в расчёте их рыночной стоимости, которая, как правило, не равна балансовой.

Базовой формулой в затратном методе является:

$$\text{Собственный капитал} = \text{Активы} - \text{Обязательства}.$$

### **2.2.2. Оценка стоимости предприятия с применением методов сравнительного подхода**

Особенностью сравнительного подхода к оценке собственности является ориентация итоговой величины стоимости, с одной стороны, на рыночные цены купли-продажи акций, принадлежащих сходным компаниям;

с другой стороны, на фактически достигнутые финансовые результаты.

Особое внимание уделяется:

- теоретическому обоснованию сравнительного подхода, сфере его применения, особенностям применяемых методов;
- критериям отбора сходных предприятий;
- характеристике важнейших ценовых мультипликаторов и специфике их использования в оценочной практике;
- основным этапам формирования итоговой величины стоимости;
- выбору величин мультипликаторов, взвешиванию промежуточных результатов, внесению поправок.

Сравнительный подход к оценке бизнеса предполагает, что ценность активов определяется тем, за сколько они могут быть проданы при наличии достаточно сформированного финансового рынка. Другими словами, наиболее вероятной величиной стоимости оцениваемого предприятия может быть реальная цена продажи аналогичной фирмы, зафиксированная рынком.

Теоретической основой сравнительного подхода, доказывающей возможность его применения, а также объективность результативной величины, являются следующие базовые положения:

- *Во-первых*, оценщик использует в качестве ориентира реально сформированные рынком цены на аналогичные предприятия (акции).
- *Во-вторых*, сравнительный подход базируется на принципе альтернативных инвестиций. Инвестор, вкладывая деньги в акции, покупает прежде всего будущий доход.
- *В-третьих*, цена предприятия отражает его производственные и финансовые возможности, положение на рынке, перспективы развития. Следовательно, в аналогичных предприятиях должно совпадать соотношение между ценой и важнейшими финансовыми параметрами, такими, как прибыль, дивидендные выплаты, объем реализации, балансовая стоимость собственного капитала.

Сравнительный подход базируется на ретроинформации и, следовательно, отражает фактически достигнутые результаты производственно-финансовой деятельности предприятия, в то время как доходный подход ориентирован на прогнозы относительно будущих доходов.

Другим достоинством сравнительного подхода является реальное отражение спроса и предложения на данный объект инвестирования, поскольку цена фактически совершенной сделки максимально учитывает ситуацию на рынке.

Вместе с тем сравнительный подход имеет ряд существенных недостатков. Во-первых, базой для расчета являются достигнутые в прошлом финансовые результаты. Следовательно, метод игнорирует перспективы развития предприятия в будущем.

Во-вторых, сравнительный подход возможен только при наличии доступной разносторонней финансовой информации не только по оцениваемому предприятию, но и по большому числу похожих фирм, отобранных оценщиком в качестве аналогов. Получение дополнительной информации от предприятий-аналогов является достаточно сложным процессом.

В-третьих, оценщик должен делать сложные корректировки, вносить поправки в итоговую величину и промежуточные расчеты, требующие серьезного обоснования. Это связано с тем, что на практике не существует абсолютно одинаковых предприятий.

Таким образом, возможность применения сравнительного подхода зависит от наличия активного финансового рынка, поскольку подход предполагает использование данных о фактически совершенных сделках. Второе условие - открытость рынка или доступность финансовой информации, необходимой оценщику. Третьим необходимым условием является наличие специальных служб, накапливающих ценовую и финансовую информацию.

В зависимости от целей, объекта и конкретных условий оценки сравнительный подход предполагает использование трех основных методов:

- Метод компании-аналога.
- Метод сделок.
- Метод отраслевых коэффициентов.

**Метод компании-аналога, или метод рынка капитала,** основан на использовании цен, сформированных открытым фондовым рынком. Таким образом, базой для сравнения служит цена на единичную акцию акционерных обществ открытого типа.

**Метод сделок, или метод продаж,** ориентирован на цены приобретения предприятия в целом либо контрольного пакета акций. Это определяет наиболее оптимальную сферу применения данного метода оценки предприятия или контрольного пакета акций.

**Метод отраслевых коэффициентов,** или метод отраслевых соотношений основан на использовании рекомендуемых соотношений между ценой и определенными финансовыми параметрами. Отраслевые коэффициенты рассчитаны на основе длительных статистических наблюдений специальными исследовательскими институтами за ценой продажи предприятия и его важнейшими производственно-финансовыми характеристиками. В результате обобщения были разработаны достаточно простые формулы определения стоимости оцениваемого предприятия. Например, цена бензозаправочной станции колеблется в диапазоне 1,2 - 2,0 месячной выручки. Цена предприятия розничной торговли формируется следующим образом: 0,75 -1,5 величины чистого годового дохода увеличивается на стоимость оборудования и запасов, которыми располагает оцениваемое предприятие.

Метод отраслевых коэффициентов пока не получил достаточного распространения в отечественной практике в связи с отсутствием необходимой информации, требующей длительного периода наблюдения.

Более подробно рассмотрим метод компании-аналога. Это связано с тем, что технологии применения метода компании-аналога и метода сделок практически совпадают, различие заключается только в типе исходной ценовой информации: либо цена одной акции, не дающая никаких элементов контроля, либо цена контрольного пакета, включающая премию за элементы контроля.

Суть сравнительного подхода при определении стоимости предприятия заключается в следующем. Выбирается предприятие, аналогичное оцениваемому, которое было недавно продано. Затем рассчитывается соотношение между ценой продажи и каким-либо финансовым показателем по предприятию-аналогу. Это соотношение называется мультипликатором. Умножив величину мультипликатора на тот же базовый финансовый показатель оцениваемой компании, получим ее стоимость.

Сравнительный подход к оценке бизнеса во многом аналогичен методу капитализации доходов. В обоих случаях оценщик определяет стоимость компании, опираясь на величину дохода компании. Основное отличие заключается в способе преобразования величины дохода в стоимость компании. Метод капитализации предполагает деление величины дохода на коэффициент капитализации, построенный на основе общих рыночных данных. Сравнительный подход оперирует рыночной ценовой информацией в сопоставлении с достигнутым доходом. Однако в данном случае доход умножается на величину соотношения.

Процесс оценки предприятия методами компании-аналога и сделок включает следующие основные этапы:

I этап. Сбор необходимой информации.

II этап. Сопоставление списка аналогичных предприятий.

III этап. Финансовый анализ.

IV этап. Расчет оценочных мультипликаторов.

V этап. Выбор величины мультипликатора.

VI этап. Определение итоговой величины стоимости.

VII этап. Внесение итоговых корректировок.

Расчет стоимости капитала предприятия основан на использовании ценовых мультипликаторов:

- цена / прибыль;
- цена / денежный поток;
- цена / дивиденды;
- цена / выручка от реализации;
- цена / балансовая стоимость.

Программа для проведения финансового анализа предприятия «Ваш финансовый аналитик», <http://www.audit-it.ru/finanaliz/>

Ссылка на поиск мультипликаторов по некоторым отраслям <http://mergers.ru/multipliers/>

Вывод итоговой величины стоимости предприятия в процессе применения сравнительного подхода включает три основных этапа:

- выбор величины мультипликатора, которую целесообразно применить к оцениваемому объекту;
- определение удельного веса стоимостей каждого из рассчитанных типов мультипликаторов;
- корректировку итоговой величины стоимости.

### **2.2.3. Оценка стоимости предприятия (бизнеса) с применением методов доходного подхода**

Оценка бизнеса с применением методов доходного подхода осуществляется на основе доходов предприятия, тех экономических выгод, которые получает собственник от владения предприятием (бизнесом).

Оценка бизнеса с применением методов доходного подхода основана на принципе, что потенциальный покупатель не заплатит за долю в предприятии (бизнесе) больше, чем она может принести доходов в будущем.

Приведение будущих доходов к текущей стоимости на дату проведения оценки основано на концепции изменения стоимости денег во времени, согласно которой доход, полученный в настоящий момент времени, имеет для инвестора большую ценность, чем такой же доход, который будет получен в будущем.

Применение методов доходного подхода является обязательным в случае оценки бизнеса, имеющего прибыль.

Основными источниками, используемыми для оценки бизнеса методами доходного подхода, являются:

1. Бухгалтерская отчетность, аудиторские заключения, данные бухгалтерского учета, в том числе информация о размерах выплачиваемых обществом дивидендов, информация о реализуемых инвестиционных проектах, прочая информация о финансовых и производственных показателях предприятия за прошедшие отчетные периоды
2. Бизнес-планы, а также другие документы предприятия по планированию и прогнозированию финансовых и производственных показателей.
3. Результаты анкетирования и проведения интервью с руководством, администрацией предприятия, ответы предприятия на запросы оценщика.
4. Информация об экономической ситуации и тенденциях развития отрасли (отраслей), к которым относится оцениваемое предприятие.
5. Информация об экономической ситуации и тенденциях развития региона (регионов), в которых расположено оцениваемое предприятие.
6. Информация о рисках, связанных с деятельностью предприятия.
7. Информация о котировках акций и изменчивости курса акций оцениваемого предприятия, предприятий отрасли, к которой принадлежит оцениваемое предприятие и фондового рынка в целом.
8. Информация о макроэкономической ситуации в экономике и тенденциях ее развития.

3. Основными методами доходного подхода являются:

- метод дисконтированных денежных потоков,
- метод капитализации дохода.

4. Оценка бизнеса методами доходного подхода предполагает проведение следующих основных процедур:

подготовка финансовой отчетности оцениваемой компании, в частности актуализация и нормализация отчетности.

прогнозирование на основе анализа финансового состояния предприятия показателей дохода и затрат предприятия.

расчет ставки дисконтирования или коэффициента капитализации в зависимости от выбранного метода и показателя дохода.

расчет стоимости бизнеса путем приведения будущих доходов в стоимость на дату проведения оценки, используя методы дисконтирования или капитализации.

**5.** При поведении оценки бизнеса методами доходного подхода должны быть соблюдены следующие условия:

Ожидаемая величина показателя дохода должна определяться исходя из прошлых результатов бизнеса, перспектив его развития, а также отраслевых и общеэкономических факторов.

Используемая ставка дисконтирования или капитализации должна соответствовать выбранному показателю дохода предприятия, в частности:

ставка дисконтирования или капитализации должна учитывать структуру капитала, инвестированного в бизнес

для номинального показателя дохода (выраженного в текущих ценах) и для реального показателя дохода (с учетом изменения цен) должны быть использованы соответствующие ставки дисконтирования.

### **Метод дисконтированных денежных потоков**

Метод дисконтированных денежных потоков применяется в том случае, когда будущие денежные потоки предприятия нестабильны и оценщик имеет возможность обосновано прогнозировать изменение денежных потоков предприятия в будущем.

Для оценки бизнеса в рамках метода дисконтированных денежных потоков могут быть использованы следующие показатели дохода:

чистый денежный поток.

чистый денежный поток до налогообложения и выплаты процентов.

чистый денежный поток до налогообложения, выплаты процентов и амортизации.

чистая прибыль предприятия.

величина выплачиваемых дивидендов.

Оценщик должен определить величину прогнозного периода. Прогнозный период соответствует периоду времени, на который могут быть обоснованно спрогнозированы величины доходов и расходов предприятия. Показатель дохода предприятия определяется для каждого года прогнозного периода на основе аналитических процедур, проведенных оценщиком.

На основе исходной информации исходя о прошлых результатах бизнеса, перспектив его развития, отраслевой и общеэкономической информации, а также методов экономического анализа, статистики и математического моделирования и других методов определяет величину показателя дохода каждого прогнозного периода.

Основными элементами денежного потока, принимаемыми оценщиками к расчету, являются:

чистая прибыль после налогообложения и выплаты процентов

амортизационные начисления, начисляемые предприятием на основные средства и нематериальные активы предприятия.

минус капитальные вложения

увеличение долгосрочной задолженности предприятия

уменьшение собственного оборотного капитала предприятия

Исходя из данных об альтернативных инвестициях, оценщик определяет величину ставки дисконтирования, которая отражает величину рисков, присущих вложениям в оцениваемое предприятие (бизнес). Ставка дисконтирования равна сумме безрисковой ставки, которая отражает недиверсифицируемый риск присущий бизнесу и премию за риск. Основными способами определения ставки дисконтирования являются:

модель оценки капитальных активов.

способ кумулятивного построения.

Если поступление денежного потока распределено равномерно в течение года, денежный поток должен дисконтироваться на середину каждого года прогнозного периода.

Терминальной стоимости (остаточной стоимости) - стоимость компании в постпрогнозный период может быть определена одним из следующих способов:

- путем расчета стоимости чистых активов предприятия на конец прогнозного периода;
- путем капитализации денежного потока за первый год постпрогнозного периода.

### **Определение ставки дисконта**

Ставка дисконта (дисконтирования) используется для определения суммы, которую заплатил бы потенциальный инвестор сегодня (здесь – текущая стоимость) за возможность получения ожидаемых в будущем поступлений (будущего денежного потока) с учетом степени риска получения этих доходов.

Согласно теории оценки, ставка дисконтирования должна рассчитываться на той же основе, что и денежный поток, к которому она применяется.

Так, если выбран бездолговой денежный поток (для инвестированного капитала), то оценщик должен рассчитать ставку дисконта по модели средневзвешенной стоимости капитала (WACC - Weighted Average Cost of Capital).

Если же выбран денежный поток для собственного капитала, то ставка дисконта может быть рассчитана либо кумулятивным способом (build-up), либо по модели оценки капитальных активов (CAPM - Capital Asset Pricing Model).

### **Кумулятивный способ определения ставки дисконтирования**

Расчёт ставки дисконтирования по кумулятивному методу построения основан на экспертной оценке рисков, связанных с вложением средств в оцениваемый бизнес. В соответствии с данным методом за базу расчета берется ставка дохода по безрисковым ценным бумагам, к которой добавляется премия за специфический риск инвестирования в конкретный бизнес.

Концепция «кумулятивного роста» основана на зависимости между величиной ставок дохода и уровнем риска, связанного с теми или иными инвестициями, то есть при переходе от менее рискованных (безрисковых) к более рискованным инвестициям происходит рост ставок дохода путем суммирования всех видов премий за риск. Концепция исходит из того, что вследствие неопределенности или риска, связанного с получением будущих доходов, ставка дисконта должна превышать безрисковую доходность, то есть должна обеспечивать премию за риск инвестирования в оцениваемое предприятие.

Для потенциального инвестора безрисковая ставка представляет собой альтернативную ставку дохода, которая характеризуется отсутствием риска или его минимальным значением и высокой степенью ликвидности.

Дополнительная премия представляет собой доход, который требует инвестор в качестве компенсации за дополнительные риски, связанные с инвестированием в конкретный бизнес, по сравнению с безрисковыми инвестициями. Данный метод учитывает несколько видов рисков инвестиционных вложений, связанных как с факторами общего для отрасли и экономики характера, так и со спецификой оцениваемого предприятия. Метод основан на экспертной оценке рисков, связанных с вложением средств в оцениваемый бизнес.

Определение ставки дисконтирования для собственного капитала, согласно кумулятивному подходу, осуществляется в два этапа:

- I этап – определение соответствующей денежному потоку безрисковой ставки;
- II этап – определение величины дополнительной премии за риск инвестирования в оцениваемый бизнес.

Расчет ставки дисконтирования для оцениваемого предприятия проводился по следующей формуле:

$$R = R_p + D_i$$

R – рублевая ставка дисконтирования с учетом дополнительных премий инвестирования в конкретный бизнес;

$R_p$  – безрисковая рублевая ставка дисконтирования;

$D_i$  – дополнительная премия за риск, связанный с инвестированием в конкретную компанию.

### **Определение безрисковой ставки**

Безрисковое вложение средств подразумевает то, что инвестор независимо ни от чего получит на вложенный капитал именно тот доход, на который он рассчитывал в момент инвестирования средств. Следует отметить, что, говоря о безрисковости вложений, мы имеем в виду лишь относительное отсутствие риска, а не абсолютное.

К подобным активам следует относить такие инструменты, которые удовлетворяют некоторым условиям:

1. доходности по которым определены и известны заранее;
2. вероятность потери средств в результате вложений в рассматриваемый актив минимальна;
3. продолжительность периода обращения финансового инструмента совпадает или близка со "сроком жизни" оцениваемого предприятия.

В качестве безрисковой ставки в мировой практике обычно используется ставка дохода по инвестициям, возврат которых гарантирует государство (долгосрочные правительственные облигации). Данная позиция основывается на следующих рассуждениях. Так как безрисковый актив имеет, по определению, известную доходность, то этот тип актива должен быть некоей ценной бумагой, обеспечивающей фиксированный доход и имеющей нулевую вероятность неуплаты. Таким образом, безрисковое вложение приносит, как правило, какой-то минимальный уровень дохода, достаточный для покрытия уровня инфляции в стране и риска, связанного с вложением в данную страну. События августа 1998 г. (дефолт) значительно снизили доверие к рублевым облигациям, поэтому в настоящий момент их достаточно сложно рассматривать в качестве безрисковых вложений. Таким образом, в качестве базовой ставки может быть принята ставка по вложениям, характеризующимся наименьшим уровнем риска.

Альтернативой общепринятой безрисковой ставке является ставка процента по рублевым депозитам в коммерческих банках.

В качестве безрисковой ставки возможно использование средневзвешенной процентной ставки по привлеченным депозитам предприятий и организаций в рублях на срок более 1 года. (см.источник информации: официальное издание Центрального Банка РФ Бюллетень банковской статистики ([www.cbr.ru](http://www.cbr.ru))).

### **Определение величины премии за риск инвестирования в оцениваемый бизнес**

Для оценки дополнительной премии за риск инвестирования в оцениваемое предприятие используется метод оценки риска, наиболее часто применяющийся профессиональными оценщиками.

#### **Виды риска:**

##### **Руководящий состав, качество управления.**

Независимость (зависимость) от одной ключевой фигуры; наличие (отсутствие) управленческого резерва

##### **Размер предприятия.**

Крупное (среднее, мелкое) предприятие; форма рынка, на котором действует компания с позиции предложения: монопольная или конкурентная.

##### **Финансовая структура (источники финансирования компании)**

Соответствующая нормам (завышенная) доля заемных источников в совокупном капитале компании. В качестве нормы может быть принят среднеотраслевой уровень.

##### **Товарная и территориальная диверсификация.**

Широкий (узкий) ассортимент продукции; территориальные границы рынка сбыта: внешний, региональный, местный рынок.

##### **Диверсификация клиентуры.**

Форма рынка, на котором действует компания с позиции спроса: много или несколько (до пяти) потребителей, один потребитель продукции; незначительная (значительная) доля в объеме продаж приходящаяся на одного или несколько потребителей, в среднем на одного потребителя

##### **Уровень и прогнозируемость прибылей.**

Наличие (отсутствие) информации за последние несколько (три - пять) лет о деятельности компании, необходимой для прогнозирования.

##### **Прочие риски.**

Дополнительные риски. Определяются экспертами

По каждому из данных видов риска оценщик назначает премию в размере от 0% (риск совершенно отсутствует) до 5% (риск максимально возможный).

#### **2.3.4. Стратегии управления стоимостью предприятия**

Рыночные исследования свидетельствуют о том, что существует устойчивая связь между денежным потоком и стоимостью компании.

Показатель чистой прибыли не коррелирует с рыночной стоимостью предприятия так устойчиво, как показатель денежного потока, поскольку первый не учитывает:

- размеров инвестиции в основные средства;
- величины собственных оборотных средств;
- потребности предприятия в финансировании;
- делового и финансового рисков, которые характерны для данного предприятия.

Метод дисконтирования денежных потоков основан на простой посылке, в соответствии с которой конкретная инвестиция приносит дополнительную стоимость, если генерируемый ею доход превышает доход на инвестиции с аналогичным уровнем риска. Другими словами, при данном уровне прибыли предприятию с более высоким уровнем дохода на инвестиции потребуются меньшие дополнительные инвестиции, и у него будут больше денежный поток и выше стоимость.

Управление стоимостью в целом требует от менеджера особого подхода. Он должен концентрироваться на долгосрочных денежных потоках, а не на сиюминутных изменениях величины прибыли в расчете на акцию. Подход должен быть беспристрастным,



ориентированным только на прирост стоимости. Предприятие надо рассматривать с учетом того, приносит ли оно доход, превышающий стоимость привлечения его капитала, или нет.

Управление денежным потоком и стоимостью предприятия заключается прежде всего в создании новой его стоимости. Последнее предполагает сначала выявление конкретных факторов, определяющих изменение стоимости, затем разработку на их базе стратегий по увеличению стоимости, далее — последовательное целенаправленное воплощение этих стратегий.

Процесс создания стоимости предприятия можно разделить на четыре ключевых этапа:

первый этап — оценка предприятия «как есть»: по данным о текущем состоянии и нынешних производственных и финансовых планах руководства предприятия. Для оценки используется метод дисконтирования денежных потоков;

второй этап — углубленный финансовый анализ предприятия, выявление факторов, «движущих стоимость» внутри предприятия, разработка и воплощение стратегий увеличения стоимости, основанных на воздействии на те или иные факторы;

третий этап — использование возможностей организационного реструктурирования, например продажа производственных подразделений, покупка компаний, слияние, создание совместного предприятия, ликвидация подразделения и т.д.;

четвертый этап — финансовое реструктурирование, означающее принятие решений в отношении уровней задолженности, увеличения собственного капитала, конвертации долга в собственный капитал.

Оценка предприятия «как есть», проводится методом дисконтирования денежных потоков.

Особое внимание уделим второму этапу — созданию дополнительной стоимости внутри предприятия путем воздействия на факторы, движущие стоимость.

Факторы, движущие стоимость, — это отдельные переменные в модели дисконтированных денежных потоков, характеризующие те или иные стороны в деятельности предприятия. При количественном изменении той или иной переменной происходит изменение величины денежного потока и соответственно стоимости.

К важнейшим факторам, движущим стоимость, относятся:

1. Временной фактор.
2. Объемы реализации.
3. Себестоимость реализованной продукции.
4. Соотношение постоянных и переменных затрат.
5. Маржа валовой прибыли.
6. Собственные оборотные средства.
7. Основные средства.
8. Соотношение собственных и заемных средств в структуре капитала предприятия.
9. Стоимость привлечения капитала.

Семь факторов непосредственно влияют на величину денежного потока, восьмой и девятый — на ставку дисконта.

Воздействие на те или иные факторы (управление стоимостью) осуществляется согласно конкретным стратегиям развития предприятия. При этом применяются два основных подхода: лидерство по затратам и дифференциация.

Первый подход заключается прежде всего в строгом контроле над затратами и тем самым в максимальном повышении эффективности производства; второй — в концентрации усилий предприятия на производстве и реализации продукции, не имеющей серьезных конкурирующих аналогов.

Операционные стратегии рассматривают следующие стоимостные факторы:

- ассортимент производимой продукции или услуг;
- ценообразование;
- выбор рынков;
- рекламу;
- эффективность затрат;
- систему сбыта;
- качество обслуживания клиентов.

При первом подходе (лидерство по затратам) оптимальными являются следующие приемы:

- сокращение доли постоянных затрат путем экономии на административных и накладных расходах;
- оптимизация связей с поставщиками с целью дополнительной экономии на затратах;
- увеличение своей доли на рынке для достижения экономии на масштабах по каждому виду деятельности;
- обеспечение за счет всего перечисленного конкурентоспособных цен на реализуемую продукцию.

Второй подход (дифференциация) предполагает главным образом использование потенциала увеличения цены и тем самым маржи валовой прибыли в тех сегментах рынка, где есть ощутимое преимущество перед конкурентами.

Инвестиционные стратегии предусматривают анализ:

- уровня товарно-материальных запасов;
- сбора дебиторской задолженности;
- управления кредиторской задолженностью;
- расширения производственных мощностей;
- планирования капиталовложений;
- продажи активов.

При первом подходе рекомендуется:

- минимизировать остаток денежных средств;
- стимулировать дебиторов к сокращению средних сроков погашения задолженности;
- минимизировать уровень товарно-материальных запасов, но без ущерба для бесперебойного выполнения заказов клиентов;
- экономить на использовании основных средств (например, арендуя машины и оборудование, а не покупая их);
- продавать избыточные неиспользуемые активы.

При втором подходе рекомендуется:

- связать управление дебиторской задолженностью с ценовыми факторами;
- добиваться у поставщиков наиболее выгодных условий погашения кредиторской задолженности;
- инвестировать средства в специальные активы, необходимые для дифференциации.

Финансовые стратегии в обоих подходах ориентированы на:

- создание оптимальной структуры капитала;
- выбор наиболее дешевых способов финансирования заемного и собственного капиталов;
- максимальное сокращение факторов делового риска.

Последовательное осуществление того или иного варианта стратегий всех трех уровней приводит к максимальному увеличению денежного потока и, как следствие, стоимости предприятия.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольная работа должна иметь титульный лист, содержание работы, описание макроэкономической информации, описание отраслевой информации, описание предприятия, расчеты по определению стоимости предприятия (необходимо выполнить три задания), заключение, список используемой литературы. Контрольная работа выполняется по вариантам.

Задание 1. Рассчитать рыночную стоимость предприятия доходным подходом с использованием метода дисконтированных денежных потоков

Задание 2. Рассчитать рыночную стоимость предприятия затратным подходом, методом стоимости чистых активов, с использованием метода избыточных прибылей для расчета гудвилл.

Задание 3. Рассчитать рыночную стоимость предприятия сравнительным подходом, применяя метод компании-аналога.

Для выполнения задания 1. **Расчет рыночной стоимости предприятия с использованием метода дисконтированных денежных потоков** данные по выбранному варианту (из таблицы 1) должны быть представлены в таблице 2. Расчет стоимости предприятия должен быть произведен в таблице 3.

Таблица 1 - Исходные данные для расчета стоимости предприятия методом ДДП по вариантам

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ожидаемые темпы роста, %										
1 год	16	9	15	10	18	20	13	20	8	6
2 год	16	9	15	10	15	20	13	20	8	6
3 год	13	7	12	8	14	18	10	18	6	6
4 год	13	7	12	8	13	18	10	15	6	5
5 год	13	7	10	8	12	18	10	10	6	5
Остаточный период	10	6	8	5	8	15	7	8	5	3
Износ существующих активов, тыс. руб.										
1 год	600	125	150	200	250	300	400	450	500	550
2 год	590	100	125	150	200	250	350	400	450	500
3 год	530	75	100	125	180	200	300	350	400	450
4 год	460	50	75	100	150	150	250	300	350	400

5 год	400	50	50	100	120	100	200	200	300	350
Планирование кап. вложений, тыс. руб.										
1 год	1000	200	1000	200	800	1000	500	1000	250	100
2 год	800	350	1000	150	800	1200	500	800	250	100
3 год	600	150	800	150	600	1000	500	800	100	100
4 год	1000	150	800	100	1000	800	500	800	100	50
5 год	1200	150	600	100	500	800	500	600	100	50
Проценты, тыс. руб.										
1 год	40	35	500	100	250	300	200	400	85	30
2 год	100	63	400	100	250	300	180	400	85	50
3 год	100	63	300	100	200	250	150	400	60	50
4 год	100	63	200	100	200	150	130	400	60	50
5 год	100	63	100	100	150	100	100	400	60	50
Рост задолженности тыс. руб.										
1 год	200	250	300	450	1000	0	1500	300	350	100
2 год	300	200	300	450	1000	500	1500	300	300	100
3 год	0	0	400	450	800	500	1000	200	0	100
4 год	0	0	400	300	0	400	0	0	0	0
5 год	0	0	200	300	0	400	0	0	0	0
Погашение задолженности тыс. руб.										
1 год	50	200	100	150	500	0	500	100	0	50
2 год	75	0	150	150	500	100	500	100	0	50
3 год	125	0	250	150	400	100	500	50	50	50
4 год	125	0	100	150	400	80	500	50	100	50
5 год	125	0	100	150	100	80	500	50	150	50
Инфляция (прогнозные данные) % в год										
Требуемый оборотный капитал (в % от выручки)	5	20	5	8	10	12	15	18	15	4
<b>Данные на базовый год</b>										
Выручка, тыс. руб.	2000 0	100 0	5000	10000	15000	20000	30000	40000	45000	50000
Постоянные издержки, тыс. руб.	6200	250	1000	2000	5000	7000	8000	10000	35%	15000
Переменные издержки, тыс.	8600	350	2000	4000	8000	10000	115000	20000	40%	20000

руб.										
Текущие активы, тыс. руб.	600	250	500	600	600	1200	1000	2000	2500	2000
Текущие обязательства, тыс. руб.	100	150	400	500	500	1000	800	1500	1000	1500
Свободная земля, тыс. руб.	500	150	200	300	400	500	1000	1500	1500	2000
Данные для определения ставки дисконта										
Безрисковая ставка $R_f$ , %	6,5	6,5	8	5	5	8	8	6	6	6,5
Коэффициент бэта	1,25	1,25	1	1,5	1,5	1,25	1,25	1,1	1,1	1,25
Рыночная премия, %	6	6	6	6	6	4	4	5	5	6
Риск для отдельной компании $S_2$ , %	5	5	6	3	3	3	3	2,5	2,5	5
Страновой риск $C$ , %	6	6	0	0	0	4	4	2	2	6

Таблица 2- Исходные данные по варианту

	1	2	3	4	5	Ост. Период
Ожидаемые темпы роста, %						
Износ существующих активов						
Средняя продолжительность жизни новых активов (основных средств)– 10 лет, метод начисления амортизации – линейный, ввод с 01.01 соответствующего года						
Планирование капитальных вложений						
Проценты за кредит						
Рост задолженности						
Погашение задолженности						
Инфляция – (текущие и прогнозные данные) % в год						
Требуемый оборотный капитал ( в % от выручки)						
Данные на базовый год:						
Выручка						
Постоянные издержки						
Переменные издержки						
Текущие активы						
Текущие обязательства						
Свободная земля						
Данные для определения ставки дисконтирования:						
Безрисковая ставка $R_f$						
Коэффициент бэта						

Рыночная премия
Риск для малых компаний -S1
Риск для отдельной компании S2
Страновой риск С
Расчет ставки дисконта R=

Таблица 3 - Расчет стоимости предприятия доходным подходом методом дисконтированных денежных потоков, тыс. руб.

	0	1	2	3	4	5	Остаточ ный период
Выручка							
Себестоимость реализованной продукции:							
постоянные издержки							
+переменные издержки							
+амортизация							
=Всего себестоимость реализованной продукции							
Прибыль до уплаты процентов и налогообложения							
+Прочие доходы							
-Процент							
=Прибыль до налогообложения							
-Налог (20 %)							
=Чистый доход (чистая прибыль)							
Денежный поток:							
Чистый доход							
+ Начисление амортизации							
+ Прирост долгосрочной задолженности (новые долговые обязательства – платежи по обслуживанию)							
- прирост оборотного капитала							
- капитальные вложения							
=Денежный поток (ДП)							
Коэффициент текущей стоимости							
Текущая стоимость денежных потоков прогнозного периода							
Текущая стоимость остаточной стоимости		Остаточная стоимость					
+Сумма текущих стоимостей денежных потоков прогнозного периода							
=Обоснованная рыночная стоимость собственного капитала до внесения поправок:							

- дефицит оборотного капитала							
+ избыточные активы							
=Обоснованная рыночная стоимость собственного капитала							
График начисления износа		1	2	3	4	5	Остаточный период
Начисление износа по существующему оборудованию							
добавления	Год 1						
	Год 2						
	Год 3						
	Год 4						
	Год 5						
всего							
<b>Расчет оборотного капитала</b>							
требуемый							
действительный							
избыток (дефицит)							

**Задание 2. Расчет рыночной стоимости предприятия затратным подходом с использованием метода избыточных прибылей выполняется с использованием таблицы 4. Расчеты представляются в таблице 5.**

Исходные данные для расчета:

1. А % дебиторской задолженности собрано не будет.
2. Б % товарных запасов устарело и может быть продано только за 10 % номинальной стоимости.
3. В, руб.- Рыночная стоимость недвижимости и земельного участка.
4. Г , руб. - Рыночная стоимость машин и оборудования .
5. Д,руб. - Стоимость инвестиций в кампанию ABC.
6. Е, % - Средний доход на собственный капитал по отрасли.
7. Ж, руб. - Чистый доход
8. З, % - Коэффициент капитализации.

Таблица 4 – Исходные данные для расчета по вариантам

Наименование показателя	1 вар	2 вар	3 вар.	4 вар.	5 вар.	6 вар.	7 вар.	8 вар.	9 вар.	10вар .
А, %	10	13	12	10	15	20	14	11	16	18
Б, %	5	10	4	7	12	17	10	18	12	11
В, тыс. рублей	2500	2000	1800	3000	2700	2300	2900	3100	2300	2400
Г, рублей	1600	1800	1700	1 500	1 750	1 500	1 450	1 750	1 900	1 550

Д, рублей	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
Е, %	14	15	13	17	12	11	10	12	16	18
Ж, рублей	600	550	650	620	700	680	570	560	640	620
З, %	30	20	18	17	19	20	22	25	21	24

Таблица 5 - Расчет стоимости предприятия

	Стоимость на 31 декабря тыс. руб.	попра вки	Уточненна я стоимость, тыс. руб.	Гудвилл	Обоснованная рыночная стоимость на 31 декабря
Денежные средства	475				
Дебиторская задолженность	100				
Товарные запасы	2 000				
Всего, текущие активы	2575				
Земля и здания	2 900				
Машины, и оборудование	1 800				
Всего, основных средств	4 700				
Инвестиции в кампанию ABC	500				
Гудвилл					
Всего, активы	7 775				
Всего, обязательства	4 000				
Стоимость собственного капитала	3 775				
Всего, обязательства и собственный капитал	7 775				

**Задание 3. Расчет рыночной стоимости предприятия сравнительным подходом методом компании-аналога выполняется с использованием таблицы 6. Расчеты представляются в таблице 7 и 8.**

Таблица 6 – Исходные данные для расчета стоимости предприятия по вариантам

Наименование показателя	1 вар	2 вар	3 вар.	4 вар.	5 вар.	6 вар.	7 вар.	8 вар.	9 вар.	10 вар.
<b>Оцениваемая компания:</b>										
Выручка, тыс. руб.	900	990	1050	1200	1260	1350	1400	1450	1500	950
Затраты, тыс. руб.	780	860	950	1000	1000	1150	1200	1250	1300	800
в т. ч. амортизация, тыс. руб.	180	200	200	230	250	270	300	300	350	180
Сумма процентов, уплаченная банку,	40	45	50	50	55	60	65	70	75	40



тыс. руб.										
Ставка налога, %	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Балансовая стоимость 1 акции, руб.	20	22	24	26	28	30	32	34	35	20
Количество акций, тыс.шт.	100	100	120	130	140	150	150	150	160	100
<b>Компания-аналог</b>										
Выручка, тыс. руб.	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Затраты, тыс. руб.	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
в т. ч. амортизация, тыс. руб.	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Сумма процентов, уплаченная банку, тыс. руб.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Ставка налога, %	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Балансовая стоимость 1 акции, руб.	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Рыночная стоимость 1 акции, в руб.	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Количество акций, тыс.шт.	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Корректировки:										
Рыночная стоимость базы отдыха, тыс. руб.	1216	1500	1600	1700	1800	2000	2500	3000	3500	5000
Премия за контроль	30%	40%	80%	20%	25%	35%	45%	15%	30%	50%

Таблица 7 - Исходные данные для расчета стоимости предприятия по варианту

Предприятие – аналог		Оцениваемое предприятие	
Выручка от реализации		Выручка от реализации	
Затраты		Затраты	
в том числе амортизация		в том числе амортизация	
Сумма процентов, уплаченная банку		Сумма процентов, уплаченная банку	
Ставка налога		Ставка налога	
ЕВІТ (прибыль до уплаты процентов и налогообложения)		ЕВІТ (прибыль до уплаты процентов и налогообложения)	
ДП на базе ЕВІТ		ДП на базе ЕВІТ	
ЕВТ(прибыль до налогообложения)		ЕВТ(прибыль до налогообложения)	
Е(чистая прибыль)		Е(чистая прибыль)	
Балансовая стоимость акции		Балансовая стоимость акции	

Количество акций		Количество акций	
Балансовая стоимость предприятия		Балансовая стоимость предприятия	
Рыночная стоимость акции			
Рыночная стоимость предприятия		Рыночная стоимость предприятия	?

Таблица 8 - Расчет стоимости предприятия методом компании-аналога

мультипликатор	Расчет мультипликатора	Финансовая база оцениваемой компании	Расчет стоимости	Вес	Итог
цена / чистая прибыль					
цена / прибыль до уплаты налогов					
цена / денежный поток до уплаты процентов и налогов					
Цена / балансовая стоимость					
Итого				1,0	
Поправки	1.				
	2.				
Рыночная стоимость предприятия					

Для расчета рыночной стоимости предприятия согласование полученных результатов провести в таблице 9.

Таблица 9 - Выведение итоговой величины стоимости предприятия

Подход	Стоимость, тыс. руб.	Вес	Итог
1. Доходный			
2. Сравнительный			
3. Затратный			
Итого:		1,0	

Вывод:

#### 4. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольная работа должна быть оформлена в виде, который может позволить судить о полноте и обоснованности содержащихся в ней результатов, выводов и предложений. Изложение материала должно быть последовательным, логичным, конкретным, с опорой на результаты практики

Текст контрольной работы должен быть напечатан на одной стороне стандартного листа белой бумаги формата А4, через полтора промежуточных интервала, шрифт – Times New Roman, кегль – 14 (в таблицах можно 12), цвет – черный. Выравнивание текста по ширине листа с соблюдением следующих размеров отступа от края листа: левое – 30 мм, верхнее – 20 мм, правое – 10 мм, нижнее – 20 мм. Весь текст работы должен быть набран в редакторе WORD, делиться на абзацы, начало которых пишется с красной строки, отступая 5 печатных знаков от общей линии строки.

Все страницы работы, включая иллюстрации, список использованных источников и приложения, должны нумероваться по порядку от титульного листа и содержания до последней страницы без пропусков и добавлений. Титульный лист и содержание включаются в общую нумерацию работы, но номер страниц не проставляется. Порядковый номер печатается в середине нижнего поля страницы, начиная с цифры 3 или 4.

Титульный лист является первой страницей работы, но не нумеруется

Наименование структурных элементов работы (содержание, наименование раздела (главы), введение, заключение, список использованных источников) служат заголовками и начинаются с нового листа.

Каждую главу контрольной работы необходимо начинать с новой страницы, подразделы (параграфы) располагать друг за другом вплотную.

Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами (2, 2.2, 1.2.1 и т.п.) и записывать с абзацного отступа.

Заголовок глав, подразделов необходимо печатать строчными буквами, кроме первой без подчеркивания, точку в конце заголовка не ставить. Если заголовок состоит из двух и более предложений, их разделять точкой. Переносы слов в заголовке не допускаются. Расстояние от заголовка до текста – 2 интервала, между заголовком и подзаголовком – 2 интервала.

Большое количество цифрового материала необходимо давать в сравнении, динамике и оформлять в виде таблиц. Таблицы помещают в тексте работы после ссылок на них. Таблицы должны иметь названия и порядковую нумерацию, которая должна быть сквозной для всего текста контрольной работы.

Порядковый номер таблицы связывает ее с текстом и необходим, если в исследовании две и более таблицы. **Таблицы** обозначают словом «Таблица» с порядковым номером, которое пишется в левом верхнем углу без абзацного отступа. Название таблицы, должно отражать ее содержание, быть точным и кратким. Название таблицы пишется в одну строку с ее номером через тире. Заголовок таблицы выполняется строчными буквами (кроме первой заглавной), знак «№» и точка в конце заголовка не ставятся.

Например,

Таблица 1 – Расчет стоимости компании методом дисконтированных денежных потоков

--	--	--	--

Таблица должна может занимать более одной страницы. Возможно таблицы включить в приложение.

**Иллюстрации** (чертежи, рисунки, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки) следует располагать непосредственно после текстов, в которых они упоминаются впервые, или на следующей странице, а также могут быть вклеены на стандартных листах формата А4. Обозначаются словом «Рисунок» с порядковым номером, которое помещают под иллюстрацией (после подрисуночного текста) посередине строки. Если иллюстрация имеет название, оно располагается следующим образом: например, «Рисунок 1 – Структура управления».

Подписи и пояснения к фотографиям, рисункам, эскизам, схемам и таблицам должны быть напечатаны под ними. Оформление чертежей, графиков, диаграмм, схем должно соответствовать требованиям ГОСТов.

**Список использованных источников** должен содержать сведения об источниках, использованных при выполнении работы. Список использованных источников следует располагать в порядке появления ссылок на них в тексте и нумеровать арабскими цифрами. Ссылки в тексте на источники указываются порядковым номером в квадратных скобках.

Библиографическое описание источников в списке ведется в соответствии с ГОСТ 7.1-92 «Библиографическое описание документа».

## 5. ПРИМЕРНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

1. Трансформация бухгалтерских счетов означает:

- а) корректировку счетов для приведения к единым стандартам бухгалтерского учета;
- б) корректировку ретроспективной информации для устранения влияния нехарактерных или единичных затрат;
- в) расчет финансовых коэффициентов;
- г) А и Б.

2. Метод дисконтирования денежных потоков применим к объектам:

- а) имеющим равные потоки доходов;
- б) имеющим неравные потоки доходов;
- в) не приносящим доход;
- г) А и Б.

3. Ставка дохода на собственный капитал, требуемая инвестором:

- а) является ставкой налогообложения;
- б) определяется уровнем риска получения денежного потока;
- в) является текущей стоимостью долговых обязательств компании.

4. Рассчитать денежный поток предприятия, если известны следующие данные:

- а) Чистая прибыль 250;
  - б) Износ 50;
  - в) Прирост запаса 20;
  - г) Уменьшение дебиторской задолженности 10;
  - д) Прирост кредиторской задолженности 20;
  - е) Уменьшение долгосрочной задолженности 40.
- а) 370; б) 300; в) 270; г) 220.

5. Необходимо оценить предприятие «Юпитер», для которого предприятие «Марс» является аналогом.

Отчет о финансовых результатах	«Юпитер»	«Марс»
1) Выручка от реализации	125 000	90 000
2) Затраты	80 000	50 000
3) Амортизация	25 000	15 000
4) Прибыль до уплаты налогов	20 000	25 000
5) Процент	5 000	8 000
6) Прибыль до уплаты налогов	15 000	17 000
7) Налоги	7 000	5 000
8) Чистая прибыль	8 000	12 000
9) Мультипликатор цена/чистая прибыль		15
10) Мультипликатор цена/денежный поток		6,7

а) 120 000-221 000; б) 150 000-185 000; в) 95 000-110 000.

6. Инвестиционная стоимость отличается от обоснованной рыночной цены по причине:

- а) различий в оценке будущей прибыльности;
- б) различий в оценке уровня риска;

- в) различий в налоговом статусе;
- г) А и Б;
- д) Б и В;
- е) все вышеперечисленное.

7. Мультипликатор Цена/Денежный поток целесообразно использовать при оценке предприятий:

- а) если в активах преобладает недвижимость;
- б) если преобладает активная часть основных фондов;
- в) если предприятие крупное;
- г) если предприятия мелкое.

8. Нормализация бухгалтерской отчетности является обязательной, если:

- а) оценка производится для иностранного инвестора;
- б) оценка производится для отечественного инвестора;
- в) всегда.

9. В конце каждого из последующих 4 лет фирма предлагает выплачивать дивиденды в размере: 2 дол., 1,5 дол., 2,5 дол., 3,5 дол. Ожидается, что в дальнейшем дивиденды будут расти на 8% в год, а требуемая нами ставка дохода составляет 14%. Какую цену вы будете готовы заплатить за акцию данной фирмы ?

- а) 68;    б) 22;    в) 58;    г) 44.

10. Диверсификация приводит к снижению совокупного риска, который берут на себя инвесторы, принимая конкретные инвестиционные решения. Какой из указанных ниже компонентов совокупного риска может быть снижен путем соответствующих диверсификации:

- а) операционный риск, присущий отдельной компании;
- б) риск, связанный с инфляцией;
- в) риск, связанный с обменным курсом валют;
- г) риск, связанный со ставкой процента.

11. Предприятие «Меркурий» выплатило дивиденды за прошлый год в размере 2 000 руб. на акцию. Ожидается ежегодный рост дивидендов на 12 процентов. Определить стоимость одной акции (после выплаты 2 000 руб. дивидендов), если ставка дисконта 20%.

- а) 28 000 руб.;    б) 11 200 руб.;    в) 18 667 руб.;    г) 25 000 руб.

12. Рассчитать текущую стоимость цены перепродажи предприятия по модели Гордона, если денежный поток последнего пятого прогнозного года равен 1 000, долгосрочные темпы роста-3%, ставка дисконта-20%.

- а) 5 000;    б) 5 882;    в) 2 364;    г) 2 009;    д) 2 435.

13. Финансовый анализ компании определяет:

- а) выбор ставки дисконта при использовании метода дисконтированного денежного потока;
- б) выбор мультипликатора при использовании компании-аналога;

в) необходимую величину собственного капитала при использовании метода дисконтированного денежного потока.

14. В процессе оценки, как правило, не корректируются счета:

- а) расчеты с дебиторами;
- б) денежные средства;
- в) производственные запасы;
- г) износ.

15. Какой метод лучше использовать при оценке неконтрольного пакета акций:

- а) метод рынка капиталов;
- б) метод сделок;
- в) метод отраслевой оценки.

16. Рассчитайте рыночную стоимость акции:

- 1. Чистая прибыль 450 000;
  - 2. Чистая прибыль на акцию 4,5;
  - 3. Балансовая стоимость собственного капитала 5 000 000;
  - 4. Мультипликатор цена / балансовая стоимость 5.
- а) 22,5; б) 250; в) 55,5.

17. Различие между денежным потоком собственного капитала и денежным потоком для инвестирования капитала заключается:

- а) учитывать или нет заемные средства;
- б) учитывается или нет инфляция;
- в) как рассчитывается ставка дисконта;
- г) А и Б;
- д) А и В.

18. Мультипликатор Цена / Выручка от реализации целесообразно использовать при оценке предприятий:

- а) сферы производства;
- б) сферы услуг;
- в) сферы торговли.

19. Какая из ниже перечисленных ставок дисконта используется при анализе денежного потока для собственного капитала, не очищенного от влияния инфляции:

- а) реальная ставка дисконта для собственного капитала;
- б) номинальная ставка дисконта для собственного капитала;
- в) реальная средневзвешенная стоимость капитала;
- г) номинальная средневзвешенная стоимость капитала.

20. Использование метода ДДП в постпрогнозный период предполагает:

- а) равенство величины износа и капитальных вложений;
- б) использование фактора текущей стоимости на конец года;
- в) стабильность темпа роста по модели Гордона;
- г) А, Б, В;
- д) А и Б.

21. Рассчитать средневзвешенную стоимость капитала, если:

1. номинальная безрисковая ставка 7%;
  2. коэффициент бета 1,5;
  3. среднерыночная ставка дохода 12%;
  4. обслуживание долга (процент за процент) 8%;
  5. ставка налога 35%;
  6. доля заемных средств 40%.
- а) 8,7; б) 14,5; в) 10; г) 10,8 .

22. Преимущество метода компании – аналога заключается в том, что:

- а) метод базируется на рыночных данных;
- б) метод учитывает ожидаемые доходы;
- в) метод основывается на оценке существующих активов;
- г) отражает реально существующую практику покупателей и продавцов;
- д) А и Г;
- е) Б и В.

23. Уставной капитал предприятия 5 млн. рублей и он разделен на 1000 обыкновенных акций. Определить балансовую стоимость акций.

**БАЛАНС тыс. рублей**

Актив		Пассив	
Основные средства	6 000	Уставный капитал	5 000
Товарные запасы	1 000	Резервный фонд	1 000
Денежные средства	1 000	Фонды специального назначения	1 000
Нематериальные активы	200	Краткосрочная задолженность	200
Ценные бумаги	800	Долгосрочные обязательства	3 000
Прочие активы	1 500	Прибыль	300
БАЛАНС	10 500	БАЛАНС	10 500

- а) 8,011; б) 5,000; в) 9,000; г) 7,300.

24. Рассчитать доходность собственного капитала предприятия, если :

1. собственный капитал -2 000;
  2. среднегодовая долгосрочная задолженность -2 000;
  3. прибыль до уплаты % и налогов -12 000;
  4. процентная ставка за кредит -200%;
  5. ставка налога -35%.
- а) 195; б) 220; в) 240; г) 260.

25. Операционная стратегия в рамках подхода лидерство по затратам предполагает:

- а) контроль над затратами;
- б) выход на новые рынки;
- в) производство продукции, которую не выпускают конкуренты.



## 6. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Основная литература:

1. **Асаул А. Н.** Оценка организации (предприятия, бизнеса) / А. Н. Асаул. - Санкт-Петербург: Институт проблем экономического возрождения, 2014. - Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
2. **Касьяненко Т. Г.** Оценка стоимости бизнеса + приложение в ЭБС / Т. Г. Касьяненко. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 2-е издание. - Режим доступа : <http://www.biblio-online.ru/book/E98CE43E-C574-494F-9BB7-45D4B4735670>. - Рус яз. - ISBN 978-5-534-01446-4.
3. **Подгорный В. В.** Оценка стоимости бизнеса / В. В. Подгорный. - Донецк : Донецкий государственный университет управления, 2016. - Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks. - Рус яз.
4. **Спиридонова Е. А.** Оценка стоимости бизнеса / Е. А. Спиридонова. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - Режим доступа : <http://www.biblio-online.ru/book/14B9AB29-F4F7-4826-BF55-E294232E05E6>. - Рус яз. - ISBN 978-5-534-00368-0.
5. **Черняк В. З.** Бизнес. Организация, управление, оценка / В. З. Черняк. - Москва : Русайнс, 2015. - Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks. - Рус яз. - ISBN 978-5-4365-0223-6

### Дополнительная литература:

1. **Асаул А. Н.** Оценка собственности / А. Н. Асаул. - Санкт-Петербург : Институт проблем экономического возрождения, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. - Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks. - Рус яз. - ISBN 978-5-9227-0104-4.
1. **Асаул А. Н.** Оценка организации (предприятия, бизнеса) / А. Н. Асаул. - Санкт-Петербург : Институт проблем экономического возрождения, 2014. - Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks. - Рус яз. - ISBN 978-5-91460-034-Грязнова А.Г., Федотова М.А. Оценка бизнеса: Учебник /М.: «Финансы и статистика», 2011, 387 с.
2. Коупленд Т., Колер Т., Мурин Дж. Стоимость компаний: оценка и управление: Пер. с англ. – 3-е изд. М.: Олимп- Бизнес, 2008. -576 с.
3. Кудина М. В. Теория стоимости компании / М. В. Кудина, Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - Москва : Форум : Инфра-М, 2013. - 367 с. : ил., табл. ; 60х90/16. - Библиогр. в подстроч. примеч. - ISBN 978-5-8199-0431-2 (ИД "ФОРУМ"). - 978-5-16-004161-2 ИНФРА-М).
4. Масленникова О.Ф. Оценка стоимости предприятия (бизнеса). М.: КноРус, 2011. – 288 с.
5. Методические рекомендации по оценке стоимости бизнеса с применением моделей Ольсона и Блэка-Шоулза. // Рутгайзер В.М., Егоров О.В., Козлов Н.А. – М.: «Международная академия оценки и консалтинга», 2005.
6. Оценка бизнеса: Учебник /Под ред. А.Г. Грязновой, М.А. Федотовой.- 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2004.
7. Оценка бизнеса: Учебник / А.Г. Грязнова, М.А. Федотова. – М.: «Финансы и статистика», 2011, 387 с.
8. Патрик А. Слияния, поглощения и реструктуризация компаний / А. Патрик. - Москва : Альпина Паблишер, 2016. - Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks. - Рус яз. - ISBN 978-5-9614-5156-6.
9. Шокина Л.И. Оценка качества менеджмента компаний: учеб.пособие для вузов по спец. «Финансы и кредит», под ред. М.А.Федотовой. – М.: КноРус,2012

10. Эванс Ф. Ч., Бишоп Д. М. Оценка компаний при слияниях и поглощениях: Создание стоимости в частных компаниях / Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004.
11. Эндрю Хеслоп. Как оценить и продать свой бизнес / Хеслоп Эндрю. - Москва : Альпина Паблишер, Альпина Бизнес Букс, 2016. - Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks. - Рус яз. - ISBN 978-5-9614-0997-0.

### **Нормативно-правовые акты**

1. Об оценочной деятельности в Российской Федерации: Федеральный закон, № 135-ФЗ от 29 июля 1998 года (в ред. от 28.10.2017 г.).
2. Общие понятия оценки, подходы к оценке и требования к проведению оценки. – Федеральный стандарт оценки № 1 от 20 июля 2007 г. № 256.
3. Цель оценки и виды стоимости. – Федеральный стандарт оценки № 2 от 20 июля 2007 г. № 255.
4. Требования к отчету об оценке. – Федеральный стандарт оценки № 3 от 20 июля 2007 г. № 254.
5. Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости. ФСО № 4 от 22 октября 2010 г. № 508.
6. Виды экспертизы, порядок ее проведения, требования к экспертному заключению и порядку его утверждения. – ФСО № 5 от 4 июля 2011 г. № 238.
7. Требования к уровню знаний эксперта саморегулируемой организации оценщиков. – ФСО № 6 от 7 ноября 2011 г. № 628.
8. Оценка недвижимости. – ФСО № 7 от 25 сентября 2014 г. № 611.
9. Оценка бизнеса. – (ФСО № 8) от 01 июня 2015 г. № 326.
10. Оценка для целей залога. – ФСО № 9 от 01 июня 2015 г. № 327.
11. Оценка стоимости машин и оборудования (ФСО №10)"Утвержден приказом Минэкономразвития России от 1 июня 2015 г. N 328
12. Оценка нематериальных активов и интеллектуальной собственности. – ФСО № 11 от 22 июня 2015 г. № 385.
13. Определение ликвидационной стоимости (ФСО N 12) утвержден приказом Минэкономразвития России от 17 ноября 2016 года N 721
14. Определение инвестиционной стоимости. ФСО №13 от 17 ноября 2016 г. №722.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Индексы рынка недвижимости (Москва) [www.irn.ru](http://www.irn.ru)
2. Бюллетень недвижимости (СПб) [www.bn.ru](http://www.bn.ru)
3. Рынок недвижимости России [www.realtymarket.org](http://www.realtymarket.org)
4. Investment Property Databank [www.ipd.com](http://www.ipd.com) Коллекция электронных книг издательства Emerald: «Business, Management and Economics collection», «Social Sciences collection».- <http://www.emeraldinsight.com/>
5. Электронная коллекция журналов «Emerald Management». - <http://www.emeraldinsight.com/>
6. Международный оценочный консорциум. (<http://www.valnet.ru/>
7. Клуб и СМИ «Appraiser.RU. Вестник оценщика» <http://www.appraiser.ru/>
8. Мультипликаторы по некоторым отраслям <http://mergers.ru/multipliers/>

9. Программа для проведения финансового анализа предприятия «Ваш финансовый аналитик», <http://www.audit-it.ru/finanaliz/>

#### **Периодические издания:**

1. Оценочная деятельность
2. Федеральный справочник «Оценочная деятельность в Российской Федерации»
3. Имущественные отношения в Российской Федерации
4. Интеллектуальная собственность
5. Business valuations Guide
6. Экономические стратегии
7. Вопросы оценки
8. Российский оценщик
9. Бизнес-справочники, бюллетени "Эксперт РА"
10. Рейтинговые ежегодники Издательства "Интелбук"
11. КО-ИНВЕСТ
12. Бюллетень рынка недвижимости "RWAY"

#### **Электронно-библиотечные системы (ЭБС)**

1. AUP.Ru : электронная библиотека по вопросам экономики, финансов, менеджмента и маркетинга (<http://www.aup.ru>)
2. ELObook.com: Экономическая библиотека онлайн, (<http://www.elobook.com>)
3. Университетская электронная библиотека "InFolio" (<http://www.infoliolib.info>)
4. Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (УДНОЭБ) (<http://elibrary.udsu.ru>)

## 7. ГЛОССАРИЙ ОСНОВНЫХ ТЕРМИНОВ

Термин	Синоним термина/английское обозначение	Определение	Комментарий/формула
CAPM	Модель ценообразования активов Capital asset pricing model		CAPM= безрисковая ставка + коэффициент бета× рыночная премия+ премии за риск (для малых компаний, специфический для компании)
CFF	Денежный поток от финансовой деятельности Cash from financing activities		CFF = Поток от эмиссии акций - Выкуп акций + Новые займы - Погашения займов - Выплаты дивидендов (упрощенно)
CFI	Денежный поток от инвестиционной деятельности Cash from investing activities		CFI = Поток от продажи финансовых активов и ОС - Инвестиции в ОС - Покупка финансовых активов (упрощенно)
CFO	Денежный поток от операционной деятельности Cash from operating activities		CFO = чистый денежный поток от операций после уплаты налогов и процентов = Чистая прибыль + Амортизация - Изменение оборотного капитала (упрощенно)
EBIT	Прибыль до вычета процентов и налога на прибыль Earnings before interest and tax		EBIT = Выручка - Себестоимость - Коммерческие и управленческие расходы
EBITDA	Прибыль до вычета процентов, налога на прибыль и амортизации Earnings before interest, tax, depreciation and amortization		EBITDA = EBIT + Амортизация
EPS	Чистая прибыль на одну акцию Earnings per share		EPS = (Чистая прибыль - Дивиденды на привилегированные

			акции) / Средневзвешенное число обыкновенных акций, находившихся в обращении
EV/EBITD A	Business enterprise value to Earnings before interest, tax, depreciation and amortization	Мультипликатор рыночной стоимости инвестированного капитала к прибыли до вычета процентов, налога на прибыль и амортизации	
EV/Sales	EV / Выручка Enterprise value to Sales	Мультипликатор рыночной стоимости инвестированного капитала к выручке	
EV/ Объемы запасов		Мультипликатор отношения рыночной стоимости бизнеса к объему запасов в натуральном выражении	
IRR	Внутренняя норма доходности Internal rate of return		0= - Первоначальные инвестиции + $\sum_{t=1}^n \frac{CF}{(1+IRR)^t}$
NOPAT	Чистая операционная прибыль после налогов Net operating profit after tax		NOPAT = EBIT*(1-Налог на прибыль)
NPV	Чистый приведенный доход Net present value		NPV = - Первоначальные инвестиции + $\sum_{t=1}^n \frac{CF}{(1+ставка дисконтирования)^t}$
P/BV	Price to Book Value Multiple	Мультипликатор отношения рыночной стоимости собственного капитала к балансовой стоимости собственного капитала, Цена / Балансовая стоимость собственного капитала	
P/E	Price to Earnings Multiple	Мультипликатор рыночной стоимости собственного капитала к чистой прибыли, Цена / Чистая прибыль	
ROE	Рентабельность собственного капитала Return on Equity		ROE = (Чистая прибыль) / (Собственный капитал) ROE = (Чистая прибыль) / (Совокупные активы) ×

			(Совокупные активы) / (Собственный капитал)
ROA	Рентабельность активов Return on Assets		$ROA = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Совокупные активы}}$
Безрисковая ставка	Risk free rate	Процентная ставка доходности, которую инвестор может получить на свой капитал, при вложении в наиболее ликвидные активы, характеризующиеся отсутствием или минимальным возможным риском невозвращения вложенных средств.	
Бета актива i		Мера риска	Ковариация актива i с рыночным портфелем/Дисперсия рыночного портфеля
Бета безрычаговая	Бета безрычажная, бета без учета финансового рычага, бездолговая бета Beta unlevered		Бета безрычаговая = Бета рычаговая / [1+(1-налоговая ставка)(долг/собственный капитал)]
Бета рычаговая	Бета рычажная, бета с учетом финансового рычага, долговая бета Beta (re)levered		Бета рычаговая = Безрычаговый коэффициент бета × [1+(1-налоговая ставка)(долг/собственный капитал)]
Валовая прибыль		Разница между выручкой и себестоимостью реализованной продукции или услуги	
Взаимозависимые активы	Contributory assets	Активы (материальные и нематериальные), участвующие в формировании денежного потока	
Денежный поток на инвестированный капитал	Денежный поток на фирму, Денежный поток для всего инвестированного капитала Free cash flows to firm (FCFF)		$FCFF = EBIT \cdot (1 - \text{Налоговая ставка}) + \text{Амортизация} - \text{Капитальные затраты} - \text{Изменение неденежного оборотного капитала}$ $FCFF = CFO - \text{Капитальные затраты} +$

			Расходы на выплату процентов*(1-налоговая ставка)
Денежный поток на собственный капитал	Free cash flows to equity (FCFE)		FCFE = Чистая прибыль + Амортизация – Капитальные затраты – Изменение неденежного оборотного капитала + (Новый долг – Погашение долга)
Дисконтирование на конец периода			$\frac{1}{(1 + disc)^n}$ , где <i>disc</i> - ставка дисконтирования, <i>n</i> - номер периода.
Дисконтирование на начало периода			$\frac{1}{(1 + disc)^{n-1}}$ , где <i>disc</i> - ставка дисконтирования, <i>n</i> - номер периода.
Дисконтирование на середину периода			$\frac{1}{(1 + disc)^{n-0.5}}$ , где <i>disc</i> - ставка дисконтирования, <i>n</i> - номер периода.
Дисконтный множитель (фактор дисконтирования)	Коэффициент дисконтирования	Коэффициент, умножение на который величины денежного потока будущего периода дает его текущую стоимость.	
Интервальные мультипликаторы	Доходные мультипликаторы		
Коэффициент абсолютной ликвидности			Коэффициент абсолютной ликвидности = (денежные средства + краткосрочные финансовые вложения) / краткосрочные обязательства
Коэффициент оттока клиентской базы	Коэффициент выбытия Churn rate	Доля клиентов, выходящих из состава клиентской базы за период (к общему количеству клиентов на начало периода)	Коэффициент выбытия = Количество единиц, выбывших в течение периода / Количество активных единиц на начало периода
Коэффициент	Коэффициент		Коэффициент покрытия

нт покрытия	текущей ликвидности, коэффициент общей ликвидности, общий коэффициент покрытия		=текущие активы / краткосрочные обязательства
Лицензиар		Сторона, передающая в соответствии с лицензионным соглашением лицензиату право на использование объекта лицензии	
Лицензиат		Сторона в лицензионном договоре, приобретающая у собственника изобретения, патента, производственных и коммерческих знаний (лицензиара) лицензию на право их использования	
Метод дисконтированных денежных потоков		Метод ДДП основывается на предпосылке, что стоимость бизнеса (предприятия) равна текущей стоимости будущих денежных потоков, которые будут получены в условиях меняющихся потоков дохода.	Стоимость = Сумма текущих стоимостей денежных потоков прогнозного периода + текущая стоимость терминальной стоимости
Метод капитализации доходов		Метод капитализации доходов основывается на предпосылке, что стоимость бизнеса (предприятия) равна текущей стоимости будущих доходов, которые будут получены в условиях стабильного потока доходов	Стоимость = Доход / Ставка капитализации
Метод ликвидации стоимости		Чистая выручка, получаемая после реализации активов организации с учетом погашения имеющейся задолженности и затрат, связанных с реализацией активов и прекращением деятельности организации, ведущей бизнес	



Метод рынков(а) капитала		Основан на информации о ценах акций аналогичных компаний открытого типа на мировых фондовых рынках.	
Метод скорректированных чистых активов		В рамках метода чистых активов стоимость определяется как разница между величиной рыночной стоимости активов и обязательств	
Метод сравнимых сделок	Метод сделок	Основан на информации о продажах пакетов акций или компании целиком (слияния/присоединения).	
Метод освобождения от роялти		Основан на анализе потока доходов в случае заключения лицензионного договора	
Метод преимущества в себестоимости		Основан на анализе величины экономии на затратах в результате использования НМА	
Метод избыточных прибылей		Избыточные прибыли предприятию приносят неотраженные на балансе нематериальные активы, обеспечивающие доходность выше среднеотраслевого уровня	
Метод стоимости замещения (НМА)		Учет затрат на создание НМА по стоимости замещения	
Метод восстановительной стоимости (НМА)		Учет затрат на создание НМА по стоимости воспроизводства	
Модель Гордона		Модель Гордона используется для оценки фирмы, которая находится в устойчивом состоянии. Расчет стоимости основан на капитализации дохода в последний год прогнозного периода или в первый год	

		постпрогнозного периода. Как правило, соблюдается равенство величины капиталовложений и амортизации при построении денежного потока	
Моментные мультипликаторы	Балансовые мультипликаторы		
Оборачиваемость активов			Коэффициент оборачиваемости активов = Выручка/Среднегодовая величина активов (величина активов на конец периода) Оборачиваемость в днях = 365 (360) /Коэффициент оборачиваемости
Операционная прибыль	Прибыль от продаж	Прибыль от основной (обычной) деятельности, равная разности между выручкой и расходами по основной деятельности (в последние включаются прямые и операционные расходы); разница между валовой прибылью и операционным и расходами	
Премия за контроль	Control premium	Стоимостное выражение преимущества, связанного с владением контрольным пакетом акций	
Премия за риск инвестирования в акции	Equity risk premium		
Прибыль до налогообложения			Прибыль до налогообложения = EBIT - Финансовые расходы
Рентабельность продаж	Маржинальность продаж Sales margin		Рентабельность продаж = Прибыль от продаж/Выручка
Рентабельность	Чистая рентабельность		Рентабельность продаж по чистой прибыли =

продаж по чистой прибыли	Net income margin		Чистая прибыль/Выручка
Рыночная капитализация	Market capitalisation (MC)	Рыночная стоимость всех выпущенных в обращение акций компании, рассчитанная на основе котировок	
Рыночная стоимость инвестированного капитала	Business enterprise value		<p>Стоимость инвестированного капитала = Стоимость собственного капитал + Чистый долг</p> <p>Стоимость инвестированного капитала = <math>\sum_{t=1}^n \frac{FCFF}{(1+WACC^t)}</math></p> <p>Стоимость инвестированного капитала в рамках модели постоянного роста = <math>FCFF_1 / (WACC - \text{темпы роста денежного потока})</math></p>
Рыночная стоимость собственного капитала	Equity value		<p>Стоимость собственного капитала = Стоимость инвестированного капитала - Чистый долг</p> <p>Стоимость собственного капитала = <math>\sum_{t=1}^n \frac{FCFE}{(1 + \text{стоимость собственного капитала}^t)}</math></p> <p>Стоимость собственного капитала в рамках модели постоянного роста = <math>FCFE_1 / (\text{Стоимость собственного капитала} - \text{темпы роста ожидаемого денежного потока})</math></p>
Скидка за недостаток ликвидности	Discount for the lack of liquidity	Величина, на которую уменьшается стоимость для отражения недостаточной ликвидности объекта оценки	
Скидка за неконтрольный характер	DLOC		$DLOC = 1 - (1 / (1 + \text{Премия за контроль}))$

пакета			
Собственный оборотный капитал	Net working capital		Собственный оборотный капитал = Дебиторская задолженность + Запасы - Кредиторская задолженность
Средневзвешенная стоимость капитала	Стоимость инвестированного капитала Cost of invested capital, WACC		WACC= Стоимость собственного капитала× [собственный капитал/(долг + собственный капитал)] + стоимость долга × [долг/(долг + собственный капитал)]
Ставка дисконтирования	Discount rate	Процентная ставка, используемая для приведения прогнозируемых денежных потоков (доходов и расходов) к заданному моменту времени, например, к дате оценки.	
Стоимость долга	Стоимость заемного капитала Cost of debt		
Стоимость собственного капитала	Cost of equity	Доходность, которую инвесторы ожидают от инвестиций в собственный капитал	
Терминальная стоимость	Terminal Value (TV) Реверсия, постпрогнозная стоимость	Стоимость денежных потоков в терминальном периоде	
Терминальный период	Постпрогнозный период Terminal period	Период, следующий за последним прогнозным периодом, когда деятельность компании стабилизируется	
Терминальный поток	Денежный поток в постпрогножном периоде Terminal Cash Flow		
Цикл оборотного капитала	Период оборачиваемости Working capital cycle		Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности = Выручка/Средний остаток

			<p>дебиторской задолженности (величина дебиторской задолженности на конец периода)</p> <p>Коэффициент оборачиваемости запасов = Себестоимость/Средний остаток запасов (величина запасов на конец периода)</p> <p>Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности = Себестоимость/Средний остаток кредиторской задолженности (величина кредиторской задолженности на конец периода)</p> <p>Оборачиваемость в днях = 365 (360) /Коэффициент оборачиваемости</p>
Чистая прибыль			<p>Чистая прибыль = Прибыль до налогообложения - Налог на прибыль</p>
Чистые активы		Величина, определяемая путем вычитания из суммы активов организации, суммы ее обязательств.	Согласно. приказу Минфина России от 28.08.2014 №84н «Об утверждении порядка определения стоимости чистых активов»
Чистый долг	Net debt		<p>Чистый долг = Долгосрочные и краткосрочные обязательства - Денежные средства и их эквиваленты</p>

# 8. ТАБЛИЦЫ СЛОЖНЫХ ПРОЦЕНТОВ

6,00%

6,00%

6 ФУНКЦИЙ сложного процента  
(начисление процентов ежегодно)

ГОД	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	N ГОДА
1	1,06000	1,00000	1,00000	0,94340	0,94340	1,06000	1
2	1,12360	2,06000	0,48544	0,89000	1,83339	0,54544	2
3	1,19102	3,18360	0,31411	0,83962	2,67301	0,37411	3
4	1,26248	4,37462	0,22859	0,79209	3,46511	0,28859	4
5	1,33823	5,63709	0,17740	0,74726	4,21236	0,23740	5
6	1,41852	6,97532	0,14336	0,70496	4,91732	0,20336	6
7	1,50363	8,39384	0,11914	0,66506	5,58238	0,17914	7
8	1,59385	9,89747	0,10104	0,62741	6,20979	0,16104	8
9	1,68948	11,49132	0,08702	0,59190	6,80169	0,14702	9
10	1,79085	13,18079	0,07587	0,55839	7,36009	0,13587	10
11	1,89830	14,97164	0,06679	0,52679	7,88687	0,12679	11
12	2,01220	16,86994	0,05928	0,49697	8,38384	0,11928	12
13	2,13293	18,88214	0,05296	0,46884	8,85268	0,11296	13
14	2,26090	21,01507	0,04758	0,44230	9,29498	0,10758	14
15	2,39656	23,27597	0,04296	0,41727	9,71225	0,10296	15
16	2,54035	25,67253	0,03895	0,39365	10,10590	0,09895	16
17	2,69277	28,21288	0,03544	0,37136	10,47726	0,09544	17
18	2,85434	30,90565	0,03236	0,35034	10,82760	0,09236	18
19	3,02560	33,75999	0,02962	0,33051	11,15812	0,08962	19
20	3,20714	36,78559	0,02718	0,31180	11,46992	0,08718	20
21	3,39956	39,99273	0,02500	0,29416	11,76408	0,08500	21
22	3,60354	43,39229	0,02305	0,27751	12,04158	0,08305	22
23	3,81975	46,94583	0,02128	0,26180	12,30338	0,08128	23
24	4,04893	50,81558	0,01968	0,24698	12,55036	0,07968	24
25	4,29187	54,86451	0,01823	0,23300	12,78336	0,07823	25
26	4,54938	59,15638	0,01690	0,21981	13,00317	0,07690	26
27	4,82235	63,70576	0,01570	0,20737	13,21053	0,07570	27
28	5,11169	68,52811	0,01459	0,19563	13,40616	0,07459	28
29	5,41839	73,63980	0,01358	0,18456	13,59072	0,07358	29
30	5,74349	79,05818	0,01265	0,17411	13,76483	0,07265	30
31	6,08810	84,80168	0,01179	0,16425	13,92909	0,07179	31
32	6,45339	90,88978	0,01100	0,15496	14,08404	0,07100	32
33	6,84059	97,34316	0,01027	0,14619	14,23023	0,07027	33
34	7,25102	104,18375	0,00960	0,13791	14,36814	0,06960	34
35	7,68609	111,43478	0,00897	0,13011	14,49825	0,06897	35
36	8,14725	119,12087	0,00839	0,12274	14,62099	0,06839	36
37	8,63609	127,26812	0,00786	0,11579	14,73678	0,06786	37
38	9,15425	135,90421	0,00736	0,10924	14,84602	0,06736	38
39	9,70351	145,05846	0,00689	0,10306	14,94907	0,06689	39
40	10,28572	154,76197	0,00646	0,09722	15,04630	0,06646	40

7,00%

7,00%

(начисление процентов ежегодно)

ГОД	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИ Е ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	N ГОДА
1	1,07000	1,00000	1,00000	0,93458	0,93458	1,07000	1
2	1,14490	2,07000	0,48309	0,87344	1,80802	0,55309	2
3	1,22504	3,21490	0,31105	0,81630	2,62432	0,38105	3
4	1,31080	4,43994	0,22523	0,76290	3,38721	0,29523	4
5	1,40255	5,75074	0,17389	0,71299	4,10020	0,24389	5
6	1,50073	7,15329	0,13980	0,66634	4,76654	0,20980	6
7	1,60578	8,65402	0,11555	0,62275	5,38929	0,18555	7
8	1,71819	10,25980	0,09747	0,58201	5,97130	0,16747	8
9	1,83846	11,97799	0,08349	0,54393	6,51523	0,15349	9
10	1,96715	13,81645	0,07238	0,50835	7,02358	0,14238	10
11	2,10485	15,78360	0,06336	0,47509	7,49867	0,13336	11
12	2,25219	17,88845	0,05590	0,44401	7,94269	0,12590	12
13	2,40985	20,14064	0,04965	0,41496	8,35765	0,11965	13
14	2,57853	22,55049	0,04434	0,38782	8,74547	0,11434	14
15	2,75903	25,12902	0,03979	0,36245	9,10791	0,10979	15
16	2,95216	27,88805	0,03586	0,33873	9,44665	0,10586	16
17	3,15882	30,84022	0,03243	0,31657	9,76322	0,10243	17
18	3,37993	33,99903	0,02941	0,29586	10,05909	0,09941	18
19	3,61653	37,37896	0,02675	0,27651	10,33560	0,09675	19
20	3,86968	40,99549	0,02439	0,25842	10,59401	0,09439	20
21	4,14056	44,86518	0,02229	0,24151	10,83553	0,09229	21
22	4,43040	49,00574	0,02041	0,22571	11,06124	0,09041	22
23	4,74053	53,43614	0,01871	0,21095	11,27219	0,08871	23
24	5,07237	58,17667	0,01719	0,19715	11,46933	0,08719	24
25	5,42743	63,24904	0,01581	0,18425	11,65358	0,08581	25
26	5,80735	68,67647	0,01456	0,17220	11,82578	0,08456	26
27	6,21387	74,48382	0,01343	0,16093	11,98671	0,08343	27
28	6,64884	80,69769	0,01239	0,15040	12,13711	0,08239	28
29	7,11426	87,34653	0,01145	0,14056	12,27767	0,08145	29
30	7,61226	94,46079	0,01059	0,13137	12,40904	0,08059	30
31	8,14511	102,07304	0,00980	0,12277	12,53181	0,07980	31
32	8,71527	110,21815	0,00907	0,11474	12,64656	0,07907	32
33	9,32534	118,93343	0,00841	0,10723	12,75379	0,07841	33
34	9,97811	128,25877	0,00780	0,10022	12,85401	0,07780	34
35	10,67658	138,23688	0,00723	0,09366	12,94767	0,07723	35
36	11,42394	148,91346	0,00672	0,08754	13,03521	0,07672	36
37	12,22362	160,33740	0,00624	0,08181	13,11702	0,07624	37
38	13,07927	172,56102	0,00580	0,07646	13,19347	0,07580	38
39	13,99482	185,64029	0,00539	0,07146	13,26493	0,07539	39
40	14,97446	199,63511	0,00501	0,06678	13,33171	0,07501	40

8,00%

8,00%

(начисление процентов ежегодно)

ГОД	БУДУЩА Я СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛ ЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩ АЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	N ГОДА
1	1,08000	1,00000	1,00000	0,92593	0,92593	1,08000	1
2	1,16640	2,08000	0,48077	0,85734	1,78326	0,56077	2
3	1,25971	3,24640	0,30803	0,79383	2,57710	0,38803	3
4	1,36049	4,50611	0,22192	0,73503	3,31213	0,30192	4
5	1,46933	5,86660	0,17046	0,68058	3,99271	0,25046	5
6	1,58687	7,33593	0,13632	0,63017	4,62288	0,21632	6
7	1,71382	8 92280	0,11207	0,58349	5,20637	0,19207	7
8	1,85093	10,63663	0,09401	0,54027	5,74664	0,17401	8
9	1,99900	12,48756	0,08008	0,50025	6,24689	0,16008	9
10	2,15892	14,48656	0,06903	0,46319	6,71008	0,14903	10
11	2,33164	16,64549	0,06008	0,42888	7 13896	0,14008	11
12	2,51817	18,97713	0,05270	0,39711	7,53608	0,13270	12
13	2,71962	21,49530	0,04652	0,36770	7,90378	0,12652	13
14	2,93719	24,21492	0,04130	0,34046	8,24424	0,12130	14
15	3,17217	27,15211	0,03683	0,31524	8 55948	0,11683	15
16	3,42594	30,32428	0,03298	0,29189	8,85137	0,11298	16
17	3,70002	33,75023	0,02963	0,27027	9,12164	0,10963	17
18	3,99602	37,45024	0,02670	0,25025	9,37189	0,10670	18
19	4,31570	41,44626	0,02413	0,23171	9,60360	0,10413	19
20	4,66096	45,76196	0,02185	0,21455	9,81815	0,10185	20
21	5,03383	50,42292	0,01983	0,19866	10,01680	0,09983	21
22	5,43654	55,45675	0,01803	0,18394	10,20074	0,09803	22
23	5,87146	60,89329	0,01642	0,17032	10,37106	0,09642	23
24	6,34118	66,76476	0,01498	0,15770	10,52876	0,09498	24
25	6,84847	73,10594	0,01368	0,14602	10,67478	0,09368	25
26	7,39635	79,95441	0,01251	0,13520	10,80998	0,09251	26
27	7,98806	87,35077	0,01145	0,12519	10,93516	0,09145	27
28	8,62711	95,33883	0,01049	0,11591	11,05108	0,09049	28
29	9,31727	103,96593	0,00962	0,10733	11,15841	0,08962	29
30	10,06266	113,28321	0,00883	0,09938	11,25778	0,08883	30
31	10,86767	123,34586	0,00811	0,09202	11,34980	0,08811	31
32	11,73708	134,21353	0,00745	0,08520	11,43500	0,08745	32
33	12,67605	145,95062	0,00685	0,07889	11,51389	0,08685	33
34	13,69013	158,62666	0,00630	0,07305	11,58693	0,08630	34
35	14,78534	172,31680	0,00580	0,06763	11,65457	0,08580	35
36	15,96817	187,10215	0,00534	0,06262	11,71719	0,08534	36
37	17,24562	203,07032	0,00492	0,05799	11,77518	0,08492	37
38	18,62527	220,31595	0,00454	0,05369	11,82887	0,08454	38
39	20,11530	238,94122	0,00419	0,04971	11,87858	0,08419	39
40	21,72452	259,05652	0,00386	0,04603	11,92461	0,08386	40



9,00%

9,00%

(начисление процентов ежегодно)

ГОД	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИ Е ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	Н ГОДА
1	1,09000	1,00000	1,00000	0,91743	0,91743	1,09000	1
2	1,18810	2,09000	0,47847	0,84168	1,75911	0,56847	2
3	1,29503	3,27810	0,30505	0,77218	2,53129	0,39505	3
4	1,41158	4,57313	0,21867	0,70843	3,23972	0,30867	4
5	1,53862	5,98471	0,16709	0,64993	3,88965	0,25709	5
6	1,67710	7,52333	0,13292	0,59627	4,48592	0,22292	6
7	1,82804	9,20043	0,10869	0,54703	5,03295	0,19869	7
8	1,99256	11,02847	0,09067	0,50187	5,53482	0,18067	8
9	2,17189	13,02104	0,07680	0,46043	5,99525	0,16680	9
10	2,36736	15,19293	0,06582	0,42241	6,41766	0,15582	10
11	2,58043	17,56029	0,05695	0,38753	6,80519	0,14695	11
12	2,81266	20,14072	0,04965	0,35553	7,16073	0,13965	12
13	3,06580	22,95339	0,04357	0,32618	7,48690	0,13357	13
14	3,34173	26,01919	0,03843	0,29925	7,78615	0,12843	14
15	3,64248	29,36092	0,03406	0,27454	8,06069	0,12406	15
16	3,97031	33,00340	0,03030	0,25187	8,31256	0,12030	16
17	4,32763	36,97371	0,02705	0,23107	8,54363	0,11705	17
18	4,71712	41,30134	0,02421	0,21199	8,75562	0,11421	18
19	5,14166	46,01846	0,02173	0,19449	8,95011	0,11173	19
20	5,60441	51,16012	0,01955	0,17843	9,12855	0,10955	20
21	6,10881	56,76453	0,01762	0,16370	9,29224	0,10762	21
22	6,65860	62,87334	0,01590	0,15018	9,44243	0,10590	22
23	7,25788	69,53194	0,01438	0,13778	9,58021	0,10438	23
24	7,91108	76,78982	0,01302	0,12640	9,70661	0,10302	24
25	8,62308	84,70090	0,01181	0,11597	9,82258	0,10181	25
26	9,39916	93,32398	0,01072	0,10639	9,92897	0,10072	26
27	10,24508	102,72314	0,00973	0,09761	10,02658	0,09973	27
28	11,16714	112,96822	0,00885	0,08955	10,11613	0,09885	28
29	12,17218	124,13536	0,00806	0,08215	10,19828	0,09806	29
30	13,26768	136,30754	0,00734	0,07537	10,27365	0,09734	30
31	14,46177	149,57522	0,00669	0,06915	10,34280	0,09669	31
32	15,76333	164,03699	0,00610	0,06344	10,40624	0,09610	32
33	17,18203	179,80032	0,00556	0,05820	10,46444	0,09556	33
34	18,72841	196,98234	0,00508	0,05339	10,51784	0,09508	34
35	20,41397	215,71076	0,00464	0,04899	10,56682	0,09464	35
36	22,25123	236,12472	0,00424	0,04494	10,61176	0,09424	36
37	24,25384	258,37595	0,00387	0,04123	10,65299	0,09387	37
38	26,43668	282,62978	0,00354	0,03783	10,69082	0,09354	38
39	28,81599	309,06646	0,00324	0,03470	10,72552	0,09324	39
40	31,40942	337,88245	0,00296	0,03184	10,75736	0,09296	40

10,00%

10,00%

(начисление процентов ежегодно)

ГОД	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИ Е ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	Н ГОДА
1	1,10000	1,00000	1,00000	0,90909	0,90909	1,10000	1
2	1,21000	2,10000	0,47619	0,82645	1,73554	0,57619	2
3	1,33100	3,31000	0,30211	0,75131	2,48685	0,40211	3
4	1,46410	4,64100	0,21547	0,68301	3,16987	0,31547	4
5	1,61051	6,10510	0,16380	0,62092	3,79079	0,26380	5
6	1,77156	7,71561	0,12961	0,56447	4,35526	0,22961	6
7	1,94872	9,48717	0,10541	0,51316	4,86842	0,20541	7
8	2,14359	11,43589	0,08744	0,46651	5,33493	0,18744	8
9	2,35795	13,57948	0,07364	0,42410	5,75902	0,17364	9
10	2,59374	15,93742	0,06275	0,38554	6,14457	0,16275	10
11	2,85312	18,53117	0,05396	0,35049	6,49506	0,15396	11
12	3,13843	21,38428	0,04676	0,31863	6,81369	0,14676	12
13	3,45227	24,52271	0,04078	0,28966	7,10336	0,14078	13
14	3,79750	27,97498	0,03575	0,26333	7,36669	0,13575	14
15	4,17725	31,77248	0,03147	0,23939	7,60608	0,13147	15
16	4,59497	35,94973	0,02782	0,21763	7,82371	0,12782	16
17	5,05447	40,54470	0,02466	0,19784	8,02155	0,12466	17
18	5,55992	45,59917	0,02193	0,17986	8,20141	0,12193	18
19	6,11591	51,15909	0,01955	0,16351	8,36492	0,11955	19
20	6,72750	57,27500	0,01746	0,14864	8,51356	0,11746	20
21	7,40025	64,00250	0,01562	0,13513	8,64869	0,11562	21
22	8,14028	71,40275	0,01401	0,12285	8,77154	0,11401	22
23	8,95430	79,54303	0,01257	0,11168	8,88322	0,11257	23
24	9,84973	88,49733	0,01130	0,10153	8,98474	0,11130	24
25	10,83471	98,34706	0,01017	0,09230	9,07704	0,11017	25
26	11,91818	109,18177	0,00916	0,08391	9,16095	0,10916	26
27	13,10999	121,09994	0,00826	0,07628	9,23722	0,10826	27
28	14,42099	134,20994	0,00745	0,06934	9,30657	0,10745	28
29	15,86309	148,63093	0,00673	0,06304	9,36961	0,10673	29
30	17,44940	164,49403	0,00608	0,05731	9,42691	0,10608	30
31	19,19434	181,94343	0,00550	0,05210	9,47901	0,10550	31
32	21,11378	201,13777	0,00497	0,04736	9,52638	0,10497	32
33	23,22516	222,25154	0,00450	0,04306	9,56943	0,10450	33
34	25,54767	245,47670	0,00407	0,03914	9,60857	0,10407	34
35	28,10244	271,02437	0,00369	0,03558	9,64416	0,10369	35
36	30,91268	299,12681	0,00334	0,03235	9,67651	0,10334	36
37	34,00395	330,03949	0,00303	0,02941	9,70592	0,10303	37
38	37,40435	364,04343	0,00275	0,02673	9,73265	0,10275	38
39	41,14478	401,44778	0,00249	0,02430	9,75696	0,10249	39
40	45,25926	442,59256	0,00226	0,02210	9,77905	0,10226	40

11,00%

11,00%

(начисление процентов ежегодно)

ГО Д	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИ Е ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	N ГОДА
1	1,11000	1,00000	1,00000	0,90090	0,90090	1,11000	1
2	1,23210	2,11000	0,47393	0,81162	1,71252	0,58393	2
3	1,36763	3,34210	0,29921	0,73119	2,44371	0,40921	3
4	1,51807	4,70973	0,21233	0,65873	3,10245	0,32233	4
5	1,68506	6,22780	0,16057	0,59345	3,69590	0,27057	5
6	1,87041	7,91286	0,12638	0,53464	4,23054	0,23638	6
7	2,07616	9,78327	0,10222	0,48166	4,71220	0,21222	7
8	2,30454	11,85943	0,08432	0,43393	5,14612	0,19432	8
9	2,55804	14,16397	0,07060	0,39092	5,53705	0,18060	9
10	2,83942	16,72201	0,05980	0,35218	5,88923	0,16980	10
11	3,15176	19,56143	0,05112	0,31728	6,20652	0,16112	11
12	3,49845	22,71319	0,04403	0,28584	6,49236	0,15403	12
13	3,88328	26,21164	0,03815	0,25751	6,74987	0,14815	13
14	4,31044	30,09492	0,03323	0,23199	6,98187	0,14323	14
15	4,78459	34,40536	0,02907	0,20900	7,19087	0,13907	15
16	5,31089	39,18995	0,02552	0,18829	7,37916	0,13552	16
17	5,89509	44,50084	0,02247	0,16963	7,54879	0,13247	17
18	6,54355	50,39594	0,01984	0,15282	7,70162	0,12984	18
19	7,26334	56,93949	0,01756	0,13768	7,83929	0,12756	19
20	8,06231	64,20283	0,01558	0,12403	7,96333	0,12558	20
21	8,94917	72,26514	0,01384	0,11174	8,07507	0,12384	21
22	9,93357	81,21431	0,01231	0,10067	8,17574	0,12231	22
23	11,02627	91,14788	0,01097	0,09069	8,26643	0,12097	23
24	12,23916	102,17415	0,00979	0,08170	8,34814	0,11979	24
25	13,58546	114,41331	0,00874	0,07361	8,42174	0,11874	25
26	15,07986	127,99877	0,00781	0,06631	8,48806	0,11781	26
27	16,73865	143,07863	0,00699	0,05974	8,54780	0,11699	27
28	18,57990	159,81728	0,00626	0,05382	8,60162	0,11626	28
29	20,62369	178,39719	0,00561	0,04849	8,65011	0,11561	29
30	22,89230	199,02088	0,00502	0,04368	8,69379	0,11502	30
31	25,41045	221,91317	0,00451	0,03935	8,73315	0,11451	31
32	28,20560	247,32362	0,00404	0,03545	8,76860	0,11404	32
33	31,30821	275,52922	0,00363	0,03194	8,80054	0,11363	33
34	34,75212	306,83744	0,00326	0,02878	8,82932	0,11326	34
35	38,57485	341,58956	0,00293	0,02592	8,85524	0,11293	35
36	42,81808	380,16441	0,00263	0,02335	8,87859	0,11263	36
37	47,52807	422,98249	0,00236	0,02104	8,89963	0,11236	37
38	52,75616	470,51056	0,00213	0,01896	8,91859	0,11213	38
39	58,55934	523,26673	0,00191	0,01708	8,93567	0,11191	39
40	65,00087	581,82607	0,00172	0,01538	8,95105	0,11172	40

12,00%

12,00%

(начисление процентов ежегодно)

ГО Д	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕН ИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	Н ГОДА
1	1,12000	1,00000	1,00000	0,89286	0,89286	1,12000	1
2	1,25440	2,12000	0,47170	0,79719	1,69005	0,59170	2
3	1,40493	3,37440	0,29635	0,71178	2,40183	0,41635	3
4	1,57352	4,77933	0,20923	0,63552	3,03735	0,32923	4
5	1,76234	6,35285	0,15741	0,56743	3,60478	0,27741	5
6	1,97382	8,11519	0,12323	0,50663	4,11141	0,24323	6
7	2,21068	10,08901	0,09912	0,45235	4,56376	0,21912	7
8	2,47596	12,29969	0,08130	0,40388	4,96764	0,20130	8
9	2,77308	14,77566	0,06768	0,36061	5,32825	0,18768	9
10	3,10585	17,54873	0,05698	0,32197	5,65022	0,17698	10
11	3,47855	20,65458	0,04842	0,28748	5,93770	0,16842	11
12	3,89598	24,13313	0,04144	0,25668	6,19437	0,16144	12
13	4,36349	28,02911	0,03568	0,22917	6,42355	0,15568	13
14	4,88711	32,39260	0,03087	0,20462	6,62817	0,15087	14
15	5,47357	37,27971	0,02682	0,18270	6,81086	0,14682	15
16	6,13039	42,75328	0,02339	0,16312	6,97399	0,14339	16
17	6,86604	48,88367	0,02046	0,14564	7,11963	0,14046	17
18	7,68997	55,74971	0,01794	0,13004	7,24967	0,13794	18
19	8,61276	63,43968	0,01576	0,11611	7,36578	0,13576	19
20	9,64629	72,05244	0,01388	0,10367	7,46944	0,13388	20
21	10,80385	81,69873	0,01224	0,09256	7,56200	0,13224	21
22	12,10031	92,50258	0,01081	0,08264	7,64465	0,13081	22
23	13,55235	104,60289	0,00956	0,07379	7,71843	0,12956	23
24	15,17863	118,15524	0,00846	0,06588	7,78432	0,12846	24
25	17,00006	133,33386	0,00750	0,05882	7,84314	0,12750	25
26	19,04007	150,33393	0,00665	0,05252	7,89566	0,12665	26
27	21,32488	169,37401	0,00590	0,04689	7,94255	0,12590	27
28	23,88386	190,69889	0,00524	0,04187	7,98442	0,12524	28
29	26,74993	214,58275	0,00466	0,03738	8,02181	0,12466	29
30	29,95992	241,33268	0,00414	0,03338	8,05518	0,12414	30
31	33,55511	271,29261	0,00369	0,02980	8,08499	0,12369	31
32	37,58172	304,84772	0,00328	0,02661	8,11159	0,12328	32
33	42,09153	342,42945	0,00292	0,02376	8,13535	0,12292	33
34	47,14251	384,52098	0,00260	0,02121	8,15656	0,12260	34
35	52,79962	431,66350	0,00232	0,01894	8,17550	0,12232	35
36	59,13557	484,46312	0,00206	0,01691	8,19241	0,12206	36
37	66,23184	543,59870	0,00184	0,01510	8,20751	0,12184	37
38	74,17966	609,83053	0,00164	0,01348	8,22099	0,12164	38
39	83,08122	684,01020	0,00146	0,01204	8,23303	0,12146	39
40	93,05097	767,09142	0,00130	0,01075	8,24378	0,12130	40

13,00%

(начисление процентов ежегодно)

13,00%

ГОД	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	N ГОДА
1	1,13000	1,00000	1,00000	0,88496	0,88496	1,13000	1
2	1,27690	2,13000	0,46948	0,78315	1,66810	0,59948	2
3	144290	3,40690	0,29352	0,69305	2,36115	0,42352	3
4	1,63047	4,84980	0,20619	0,61332	2,97447	0,33619	4
5	1,84244	6,48027	0,15431	0,54276	3,51723	0,28431	5
6	2,08195	8,32271	0,12015	0,48032	3,99755	0,25015	6
7	2,35261	10,40466	0,09611	0,42506	4,42261	0,22611	7
8	2,65844	12,75726	0,07839	0,37616	4,79877	0,20839	8
9	3,00404	15,41571	0,06487	0,33288	5,13166	0,19487	9
10	3,39457	18,41975	0,05429	0,29459	5,42624	0,18429	10
11	3,83586	21,81432	0,04584	0,26070	5,68694	0,17584	11
12	4,33452	25,65018	0,03899	0,23071	5,91765	0,16899	12
13	4,89801	29,98470	0,03335	0,20416	6,12181	0,16335	13
14	5,53475	34,88271	0,02867	0,18068	6,30249	0,15867	14
15	6,25427	40,41746	0,02474	0,15989	6,46238	0,15474	15
16	7,06733	46,67173	0,02143	0,14150	6,60388	0,15143	16
17	7,98608	53,73906	0,01861	0,12522	6,72909	0,14861	17
18	9,02427	61,72514	0,01620	0,11081	6,83991	0,14620	18
19	10,19742	70,74941	0,01413	0,09806	6,93797	0,14413	19
20	11,52309	80,94683	0,01235	0,08678	7,02475	0,14235	20
21	13,02109	92,46992	0,01081	0,07680	7,10155	0,14081	21
22	14,71383	105,49101	0,00948	0,06796	7,16951	0,13948	22
23	16,62663	120,20484	0,00832	0,06014	7,22966	0,13832	23
24	18,78809	13683147	0,00731	0,05323	7,28288	0,13731	24
25	21,23054	155,61956	0,00643	0,04710	7,32999	0,13643	25
26	23,99051	176,85100	0,00565	0,04168	7,37167	0,13565	26
27	27,10928	200,84061	0,00498	0,03689	7,40856	0,13498	27
28	30,63348	227,94990	0,00439	0,03264	7,44120	0,13439	28
29	34,61583	258,58338	0,00387	0,02889	7,47009	0,13387	29
30	39,11589	293,19922	0,00341	0,02557	7,49565	0,13341	30
31	44,20096	332,31511	0,00301	0,02262	7,51828	0,13301	31
32	49,94708	376,51608	0,00266	0,02002	7,53830	0,13266	32
33	56,44020	426,46317	0,00234	0,01772	7,55602	0,13234	33
34	63,77743	482,90338	0,00207	0,01568	7,57170	0,13207	34
35	72,06850	546,68082	0,00183	0,01388	7,58557	0,13183	35
36	81,43740	618,74933	0,00162	0,01228	7,59785	0,13162	36
37	92,02426	700,18674	0,00143	0,01087	7,60872	0,13143	37
38	103,98742	792,21101	0,00126	0,00962	7,61833	0,13126	38
39	117,50578	896,19845	0,00112	0,00851	7,62684	0,13112	39
40	132,78153	1013,70424	0,00099	0,00753	7,63438	0,13099	40

14,00%

14,00%

(начисление процентов ежегодно)

ГОД	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	Н ГОДА
1	1,14000	1,00000	1,00000	0,87719	0,87719	1,14000	1
2	1,29960	2,14000	0,46729	0,76947	1,64666	0,60729	2
3	1,48154	3,43960	0,29073	0,67497	2,32163	0,43073	3
4	1,68896	4,92114	0,20320	0,59208	2,91371	0,34320	4
5	1,92541	6,61010	0,15128	0,51937	3,43308	0,29128	5
6	2,19497	8,53552	0,11716	0,45559	3,88867	0,25716	6
7	2,50227	10,73049	0,09319	0,39964	4,28830	0,23319	7
8	2,85259	13,23276	0,07557	0,35056	4,63886	0,21557	8
9	3,25195	16,08535	0,06217	0,30751	4,94637	0,20217	9
10	3,70722	19,33730	0,05171	0,26974	5,21612	0,19171	10
11	4,22623	23,04452	0,04339	0,23662	5,45273	0,18339	
12	4,81790	27,27075	0,03667	0,20756	5,66029	0,17667	12
13	5,49241	32,08865	0,03116	0,18207	5,84236	0,17116	13
14	6,26135	37,58107	0,02661	0,15971	6,00207	0,16661	14
15	7,13794	43,84241	0,02281	0,14010	6,14217	0,16281	15
16	8,13725	50,98035	0,01962	0,12289	6,26506	0,15962	16
17	9,27646	59,11760	0,01692	0,10780	6,37286	0,15692	17
18	10,57517	68,39407	0,01462	0,09456	6,46742	0,15462	18
19	12,05569	78,96924	0,01266	0,08295	6,55037	0,15266	19
20	13,74349	91,02493	0,01099	0,07276	6,62313	0,15099	20
21	15,66758	104,76842	0,00954	0,06383	6,68696	0,14954	21
22	17,86104	120,43600	0,00830	0,05599	6,74294	0,14830	22
23	20,36159	138,29704	0,00723	0,04911	6,79206	0,14723	23
24	23,21221	158,65862	0,00630	0,04308	6,83514	0,14630	24
25	26,46192	181,87083	0,00550	0,03779	6,87293	0,14550	25
26	30,16658	208,33275	0,00480	0,03315	6,90608	0,14480	26
27	34,38991	238,49933	0,00419	0,02908	6,93515	0,14419	27
28	39,20449	272,88924	0,00365	0,02551	6,96066	0,14366	28
29	44,69312	312,09373	0,00320	0,02237	6,98304	0,14320	29
30	50,95016	356,78685	0,00280	0,01963	7,00266	0,14280	30
31	58,08318	407,73701	0,00245	0,01722	7,01988	0,14245	31
32	66,21483	465,82019	0,00215	0,01510	7,03498	0,14215	32
33	75,48490	532,03502	0,00188	0,01325	7,04823	0,14188	33
34	86,05279	607,51992	0,00165	0,01162	7,05985	0,14165	34
35	98,10018	69357271	0,00144	0,01019	7,07005	0,14144	35
36	111,83421	791,67288	0,00126	0,00894	7,07899	0,14126	36
37	127,49099	903,50708	0,00111	0,00784	7,08683	0,14111	37
38	145,33973	1030,99808	0,00097	0,00688	7,09371	0,14097	38
39	165,68730	1176,33781	0,00085	0,00604	7,09975	0,14085	39
40	188,88352	1342,02510	0,00075	0,00529	7,10504	0,14075	40

15,00%

15,00%

(начисление процентов ежегодно)

ГОД	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	N ГОДА
1	1,15000	1,00000	1,00000	0,86957	0,86957	1,15000	1
2	1,32250	2,15000	0,46512	0,75614	1,62571	0,61512	2
3	1,52088	3,47250	0,28798	0,65752	2,28323	0,43798	3
4	1,74901	4,99338	0,20027	0,57175	2,85498	0,35027	4
5	2,01136	6,74238	0,14832	0,49718	3,35216	0,29832	5
6	2,31306	8,75374	0,11424	0,43233	3,78448	0,26424	6
7	2,66002	11,06680	0,09036	0,37594	4,16042	0,24036	7
8	3,05902	13,72682	0,07285	0,32690	4,48732	0,22285	8
9	3,51788	16,78584	0,05957	0,28426	4,77158	0,20957	9
10	4,04556	20,30372	0,04925	0,24718	5,01877	0,19925	10
11	4,65239	24,34928	0,04107	0,21494	5,23371	0,19107	11
12	5,35025	29,00167	0,03448	0,18691	5,42062	0,18448	12
13	6,15279	34,35192	0,02911	0,16253	5,58315	0,17911	13
14	7,07571	40,50471	0,02469	0,14133	5,72448	0,17469	14
15	8,13706	47,58041	0,02102	0,12289	5,84737	0,17102	15
16	9,35762	55,71748	0,01795	0,10686	5,95423	0,16795	16
17	10,76126	65,07510	0,01537	0,09293	6,04716	0,16537	17
18	12,37545	75,83636	0,01319	0,08081	6,12797	0,16319	18
19	14,23177	88,21182	0,01134	0,07027	6,19823	0,16134	19
20	16,36654	102,44359	0,00976	0,06110	6,25933	0,15976	20
21	18,82152	118,81013	0,00842	0,05313	6,31246	0,15842	21
22	21,64475	137,63165	0,00727	0,04620	6,35866	0,15727	22
23	24,89146	159,27640	0,00628	0,04017	6,39884	0,15628	23
24	28,62518	184,16786	0,00543	0,03493	6,43377	0,15543	24
25	32,91896	212,79302	0,00470	0,03038	6,46415	0,15470	25
26	37,85680	245,71198	0,00407	0,02642	6,49056	0,15407	26
27	43,53532	283,56877	0,00353	0,02297	6,51353	0,15353	27
28	50,06562	327,10408	0,00306	0,01997	6,53351	0,15306	28
29	57,57546	377,16969	0,00265	0,01737	6,55088	0,15265	29
30	66,21178	434,74515	0,00230	0,01510	6,56598	0,15230	30
31	76,14355	500,95692	0,00200	0,01313	6,57911	0,15200	31
32	87,56508	577,10046	0,00173	0,01142	6,59053	0,15173	32
33	100,69985	664,66552	0,00150	0,00993	6,60046	0,15150	33
34	115,80482	765,36535	0,00131	0,00864	6,60910	0,15131	34
35	133,17555	881,17016	0,00113	0,00751	6,61661	0,15113	35
36	153,15188	1014,34583	0,00099	0,00653	6,62314	0,15099	36
37	176,12466	1167,49753	0,00086	0,00568	6,62881	0,15086	37
38	202,54336	1343,62216	0,00074	0,00494	6,63375	0,15074	38
39	232,92487	1546,16549	0,00065	0,00429	6,63804	0,15065	39
40	267,86360	1779,09031	0,00056	0,00373	6,64178	0,15056	40

16,00%

(начисление процентов ежегодно)

16,00%

ГОД	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИ Е ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	Н ГОДА
1	1,16000	1,00000	1,00000	0,86207	0,86207	1,16000	1
2	1,34560	2,16000	0,46296	0,74316	1,60523	0,62296	2
3	1,56090	3,50560	0,28526	0,64066	2,24589	0,44526	3
4	1,81064	5,06650	0,19738	0,55229	2,79818	0,35738	4
5	2,10034	6,87714	0,14541	0,47611	3,27429	0,30541	5
6	2,43640	8,97748	0,11139	0,41044	3,68474	0,27139	6
7	2,82622	11,41387	0,08761	0,35383	4,03857	0,24761	7
8	3,27841	14,24009	0,07022	0,30503	4,34359	0,23022	8
9	3,80296	17,51851	0,05708	0,26295	4,60654	0,21708	9
10	4,41143	21,32147	0,04690	0,22668	4,83323	0,20690	10
11	5,11726	25,73290	0,03886	0,19542	5,02864	0,19886	11
12	5,93603	30,85017	0,03241	0,16846	5,19711	0,19241	12
13	6,88579	36,78620	0,02718	0,14523	5,34233	0,18718	13
14	7,98752	43,67199	0,02290	0,12520	5,46753	0,18290	14
15	9,26552	51,65950	0,01936	0,10793	5,57546	0,17936	15
16	10,74800	60,92502	0,01641	0,09304	5,66850	0,17641	16
17	12,46768	71,67303	0,01395	0,08021	5,74870	0,17395	17
18	14,46251	84,14071	0,01188	0,06914	5,81785	0,17188	18
19	16,77652	98 60323	0,01014	0,05961	5,87746	0,17014	19
20	19,46076	115,37974	0,00867	0,05139	5,92884	0,16867	20
21	22,57448	134,84050	0,00742	0,04430	5,97314	0,16742	21
22	26,18640	157,41498	0,00635	0,03819	6,01133	0,16635	22
23	30,37622	183,60138	0,00545	0,03292	6,04425	0,16545	23
24	35,23641	213,97759	0,00467	0,02838	6,07263	0,16467	24
25	40,87424	249,21401	0,00401	0,02447	6,09709	0,16401	25
26	47,41412	290,08825	0,00345	0,02109	6,11818	0,16345	26
27	55,00038	337,50237	0,00296	0,01818	6,13636	0,16296	27
28	63,80044	392,50275	0,00255	0,01567	6,15204	0,16255	28
29	74,00851	456,30318	0,00219	0,01351	6,16555	0,16219	29
30	85,84987	530,31173	0,00189	0,01165	6,17720	0,16189	30
31	99,58585	616,16161	0,00162	0,01004	6,18724	0,16162	31
32	115,51958	715,74747	0,00140	0,00866	6,19590	0,16140	32
33	134,00272	831,26706	0,00120	0,00746	6,20336	0,16120	33
34	155,44315	965,26979	0,00104	0,00643	6,20979	0,16104	34
35	180,31405	1120,71296	0,00089	0,00555	6,21534	0,16089	35
36	209,16430	1301,02703	0,00077	0,00478	6,22012	0,16077	36
37	242,63059	1510,19135	0,00066	0,00412	6,22424	0,16066	37
38	281,45152	1752,82197	0,00057	0,00355	6,22779	0,16057	38
39	326,48376	2034,27348	0,00049	0,00306	6,23086	0,16049	39
40	378,72116	2360,75724	0,00042	0,00264	6,23350	0,16042	40



17,00%

(начисление процентов ежегодно)

17,00%

ГОД	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕН ИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИ Ю ЕДИНИЦЫ	N ГОДА
1	1,17000	1,00000	1,00000	0,85470	0,85470	1,17000	1
2	1,36890	2,17000	0,46083	0,73051	1,58521	0,63083	2
3	1,60161	3,53890	0,28257	0,62437	2,20958	0,45257	3
4	1,87389	5,14051	0,19453	0,53365	2,74324	0,36453	4
5	2,19245	7,01440	0,14256	0,45611	3,19935	0,31256	5
6	2,56516	9,20685	0,10861	0,38984	3,58918	0,27861	6
7	3,00124	11,77201	0,08495	0,33320	3,92238	0,25495	7
8	3,51145	14,77325	0,06769	0,28478	4,20716	0,23769	8
9	4,10840	18,28471	0,05469	0,24340	4,45057	0,22469	9
10	4,80683	22,39311	0,04466	0,20804	4,65860	0,21466	10
11	5,62399	27,19994	0,03676	0,17781	4,83641	0,20676	11
12	6,58007	32,82393	0,03047	0,15197	4,98839	0,20047	12
13	7,69868	39,40399	0,02538	0,12989	5,11828	0,19538	13
14	9,00745	47,10267	0,02123	0,11102	5,22930	0,19123	14
15	10,53872	56,11013	0,01782	0,09489	5,32419	0,18782	15
16	12,33030	66,64885	0,01500	0,08110	5,40529	0,18500	16
17	14,42646	78,97915	0,01266	0,06932	5,47461	0,18266	17
18	16,87895	93,40561	0,01071	0,05925	5,53385	0,18071	18
19	19,74838	110,28456	0,00907	0,05064	5,58449	0,17907	19
20	23,10560	130,03294	0,00769	0,04328	5,62777	0,17769	20
21	27,03355	153,13854	0,00653	0,03699	5,66476	0,17653	21
22	31,62926	180,17209	0,00555	0,03162	5,69637	0,17555	22
23	37,00623	211,80135	0,00472	0,02702	5,72340	0,17472	23
24	43,29729	248,80758	0,00402	0,02310	5,74649	0,17402	24
25	50,65783	292,10486	0,00342	0,01974	5,76623	0,17342	25
26	59,26966	342,76269	0,00292	0,01687	5,78311	0,17292	26
27	69,34550	402,03235	0,00249	0,01442	5,79753	0,17249	27
28	81,13424	471,37785	0,00212	0,01233	5,80985	0,17212	28
29	94,92706	552,51209	0,00181	0,01053	5,82039	0,17181	29
30	111,06466	647,43914	0,00154	0,00900	5,82939	0,17154	30
31	129,94565	758,50380	0,00132	0,00770	5,83709	0,17132	31
32	152,03641	888,44944	0,00113	0,00658	5,84366	0,17113	32
33	177,88260	1040,48585	0,00096	0,00562	5,84928	0,17096	33
34	208,12264	1218,36845	0,00082	0,00480	5,85409	0,17082	34
35	243,50349	1426,49108	0,00070	0,00411	5,85820	0,17070	35
36	284,89908	1669,99457	0,00060	0,00351	5,86171	0,17060	36
37	333,33192	1954,89365	0,00051	0,00300	5,86471	0,17051	37
38	389,99835	2288,22557	0,00044	0,00256	5,86727	0,17044	38
39	456,29807	2678,22393	0,00037	0,00219	5,86946	0,17037	39
40	533,86875	3134,52200	0,00032	0,00187	5,87133	0,17032	40

18,00%

(начисление процентов ежегодно)

18,00%

ГОД	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	Н ГОДА
1	1,18000	1,00000	1,00000	0,84746	0,84746	1,18000	1
2	1,39240	2,18000	0,45872	0,71818	1,56564	0,63872	2
3	1,64303	3,57240	0,27992	0,60863	2,17427	0,45992	3
4	1,93878	5,21543	0,19174	0,51579	2,69006	0,37174	4
5	2,28776	7,15421	0,13978	0,43711	3,12717	0,31978	5
6	2,69955	9,44197	0,10591	0,37043	3,49760	0,28591	6
7	3,18547	12,14152	0,08236	0,31393	3,81153	0,26236	7
8	3,75886	15,32700	0,06524	0,26604	4,07757	0,24524	8
9	4,43545	19,08586	0,05239	0,22546	4,30302	0,23239	9
10	5,23184	23,52131	0,04251	0,19106	4,49409	0,22251	10
11	6,17593	28,75515	0,03478	0,16192	4,65601	0,21478	11
12	7,28759	34,93107	0,02863	0,13722	4,79322	0,20863	12
13	8,599^6	42,21866	0,02369	0,11629	4,90951	0,20369	13
14	10,14724	50,81802	0,01968	0,09855	5,00806	0,19968	14
15	11,97375	60,96527	0,01640	0,08352	5,09158	0,19640	15
16	14,12902	72,93902	0,01371	0,07078	5,16235	0,19371	16
17	16,67225	87,06804	0,01149	0,05998	5,22233	0,19149	17
18	19,67325	103,74029	0,00964	0,05083	5,27315	0,18964	18
19	23,21444	123,41354	0,00810	0,04308	5,31624	0,18810	19
20	27,39304	146,62798	0,00582	0,03651	5,35275	0,18682	20
21	32,32378	174,02102	0,00575	0,03094	5,38368	0,18575	21
22	38,14207	206,34481	0,00485	0,02622	5,40990	0,18485	22
23	45,00764	244,48687	0,00409	0,02222	5,43212	0,18409	23
24	53,10901	289,49451	0,00345	0,01883	5,45095	0,18345	24
25	62,66854	342,60352	0,00292	0,01596	5,46691	0,18292	25
26	73,94899	405,27216	0,00247	0,01352	5,48043	0,18247	26
27	87,25981	479,22115	0,00209	0,01146	5,49189	0,18209	27
28	102,96658	566,48096	0,00177	0,00971	5,50160	0,18177	28
29	121,50056	669,44754	0,00149	0,00823	5,50983	0,18149	29
30	143,37066	790,94810	0,00126	0,00697	5,51681	0,18126	30
31	159,17739	434,31877	0,00107	0,00591	5,52272	0,18107	31
32	194,62932	1103,49615	0,00091	0,00501	5,52773	0,18091	32
33	235,56259	1303,12547	0,00077	0,00425	5,53197	0,18077	33
34	277,96386	1538,68806	0,00065	0,00360	5,53557	0,18065	34
35	327,99736	1816,65193	0,00055	0,00305	5,53862	0,18055	35
36	387,03689	2144,64929	0,00047	0,00258	5,54120	0,18047	36
37	456,70353	2531,68617	0,00039	0,00219	5,54339	0,18040	17
38	538,91017	2988,38970	0,00033	0,00186	5,54525	0,18033	38
39	635,91400	3527,29987	0,00028	0,00157	5,54682	0,18028	39
40	750,37853	4163,21387	0,00024	0,00133	5,54815	0,18024	40

19,00%

19,00%

(начисление процентов ежегодно)

ГОД	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	Н ГОДА
1	1,19000	1,00000	1,00000	0,84034	0,84034	1,19000	1
2	1,41610	2,19000	0,45662	0,70616	1,54650	0,64662	2
3	1,68516	3,60610	0,27731	0,59342	2,13992	0,46731	3
4	2,00534	5,29126	0,18899	0,49867	2,63859	0,37899	4
5	2,38635	7,29660	0,13705	0,41905	3,05763	0,32705	5
6	2,83975	9,68295	0,10327	0,35214	3,40978	0,29327	6
7	3,37932	12,52271	0,07985	0,29592	3,70570	0,26985	7
8	4,02139	15,90203	0,06289	0,24867	3,95437	0,25289	8
9	4,78545	19,92341	0,05019	0,20897	4,16333	0,24019	9
10	5,69468	24,70886	0,04047	0,17560	4,33893	0,23047	10
11	6,77667	30,40355	0,03289	0,14757	4,48650	0,22289	11
12	8,06424	37,18022	0,02690	0,12400	4,61050	0,21690	12
13	9,59645	45,24446	0,02210	0,10421	4,71471	0,21210	13
14	11,41977	54,84091	0,01823	0,08757	4,80228	0,20823	14
15	13,58953	66,26068	0,01509	0,07359	4,87586	0,20509	15
16	16,17154	79,85021	0,01252	0,06184	4,93770	0,20252	16
17	19,24413	96,02175	0,01041	0,05196	4,98966	0,20041	17
18	22,90052	115,26588	0,00868	0,04367	5,03333	0,19868	18
19	27,25162	138,16640	0,00724	0,03670	5,07003	0,19724	10
20	32,42942	16541801	0,00605	0,03084	5,10086	0,19605	20
21	38,59101	197,84744	0,00505	0,02591	5,12677	0,19505	21
22	45,92330	236,43845	0,00423	0,02178	5,14855	0,19423	22
23	54,64873	282,36175	0,00354	0,01830	5,16685	0,19354	23
24	65,03199	337,01048	0,00297	0,01538	5,18223	0,19297	24
25	77,38807	402,04248	0,00249	0,01292	5,19515	0,19249	25
26	92,09180	479,43055	0,00209	0,01086	5,20601	0,19209	2Б
27	109,58924	571,52235	0,00175	0,00912	5,21513	0,19175	27
28	130,41120	681,11159	0,00147	0,00767	5,22280	0,19147	28
29	155,18933	811,52279	0,00123	0,00644	5,22924	0,19123	29
30	184,67530	966,71212	0,00103	0,00541	5,23466	0,19103	30
31	219,76361	1151,38742	0,00087	0,00455	5,23921	0,19087	31
32	261,51869	1371,15103	0,00073	0,00382	5,24303	0,19073	32
33	311,20724	1632,66972	0,00061	0,00321	5,24625	0,19061	33
34	370,33662	1943,87697	0,00051	0,00270	5,24895	0,19051	34
35	440,70058	2314,21359	0,00043	0,00227	5,25122	0,19043	35
36	524,43368	2754,91416	0,00036	0,00191	5,25312	0,19036	36
37	624,07608	3279,34785	0,00030	0,00160	5,25472	0,19030	37
38	742,65054	3903,42393	0,00026	0,00135	5,25607	0,19026	38
39	883,75414	4646,07447	0,00022	0,00113	5,25720	0,19022	39
40	1051,66742	5529,82861	0,00018	0,00095	5,25815	0,19018	40

20,00%

(начисление процентов ежегодно)

20,00%

ГОД	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	N ГОДА
1	1,20000	1,00000	1,00000	0,83333	0,83333	1,20000	1
2	1,44000	2,20000	0,45455	0,69444	1,52778	0,65455	2
3	1,72800	3,64000	0,27473	0,57870	2,10648	0,47473	3
4	2,07360	5,36800	0,18629	0,48225	2,58873	0,38629	4
5	2,48832	7,44160	0,13438	0,40188	2,99061	0,33438	5
6	2,98598	9,92992	0,10071	0,33490	3,32551	0,30071	6
7	3,58318	12,91590	0,07742	0,27908	3,60459	0,27742	7
8	4,29982	16,49908	0,06061	0,23257	3,83716	0,26061	8
9	5,15978	20,79890	0,04808	0,19381	4,03097	0,24808	9
10	6,19174	25,95868	0,03852	0,16151	4,19247	0,23852	10
11	7,43008	32,15042	0,03110	0,13459	4,32706	0,23110	11
12	8,91610	39,58050	0,02526	0,11216	4,43922	0,22526	12
13	10,69932	48,49660	0,02062	0,09346	4,53268	0,22062	13
14	12,83919	59,19592	0,01689	0,07789	4,61057	0,21689	14
15	15,40702	72,03511	0,01388	0,06491	4,67547	0,21388	15
16	18,48843	87,44213	0,01144	0,05409	4,72956	0,21144	16
17	22,18611	105,93056	0,00944	0,04507	4,77463	0,20944	17
18	26,62333	128,11667	0,00781	0,03756	4,81219	0,20781	18
19	31,94800	154,74000	0,00646	0,03130	4,84350	0,20646	19
20	38,33760	186,68801	0,00536	0,02608	4,86958	0,20536	20
21	46,00512	225,02561	0,00444	0,02174	4,89132	0,20444	21
22	55,20615	271,03073	0,00369	0,01811	4,90943	0,20369	22
23	66,24738	326,23688	0,00307	0,01509	4,92453	0,20307	23
24	79,49685	392,48425	0,00255	0,01258	4,93710	0,20255	24
25	95,39622	471,98111	0,00212	0,01048	4,94759	0,20212	25
26	114,47547	567,37733	0,00176	0,00874	4,95632	0,20176	26
27	137,37056	681,85280	0,00147	0,00728	4,96360	0,20147	27
28	164,84467	819,22336	0,00122	0,00607	4,96967	0,20122	28
29	197,81361	984,06803	0,00102	0,00506	4,97472	0,20102	29
30	237,37633	1181,88164	0,00085	0,00421	4,97894	0,20085	30
31	284,85160	1419,25797	0,00070	0,00351	4,98245	0,20070	31
32	341,82192	1704,10957	0,00059	0,00293	4,98537	0,20059	32
33	410,18630	2045,93149	0,00049	0,00244	4,98781	0,20049	33
34	492,22357	2456,11779	0,00041	0,00203	4,98984	0,20041	34
35	590,66828	2948,34136	0,00034	0,00169	4,99153	0,20034	35
36	708,80194	3539,00964	0,00028	0,00141	4,99295	0,20028	36
37	850,56233	4247,81158	0,00024	0,00118	4,99412	0,20024	37
38	1020,67480	5098,37391	0,00020	0,00098	4,99510	0,20020	38
39	1224,80976	6119,04870	0,00016	0,00082	4,99592	0,20016	39
40	1469,77171	7343,85846	0,00014	0,00068	4,99660	0,20014	40

21,00%

21,00%

(начисление процентов ежегодно)

ГОД	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	N ГОДА
1	1,21000	1,00000	1,00000	0,82645	0,82645	1,21000	1
2	1,46410	2,21000	0,45249	0,68301	1,50946	0,66249	2
3	1,77156	3,67410	0,27218	0,56447	2,07393	0,48218	3
4	2,14359	5,44566	0,18363	0,46651	2,54044	0,39363	4
5	2,59374	7,58925	0,13177	0,38554	2,92598	0,34177	5
6	3,13843	10,18299	0,09820	0,31863	3,24462	0,30820	6
7	3,79750	13,32142	0,07507	0,26333	3,50795	0,28507	7
8	4,59497	17,11892	0,05841	0,21763	3,72558	0,26841	8
9	5,55992	21,71389	0,04605	0,17986	3,90543	0,25605	9
10	6,72750	27,27381	0,03667	0,14864	4,05408	0,24667	10
11	8,14027	34,00131	0,02941	0,12285	4,17692	0,23941	11
12	9,84973	42,14158	0,02373	0,10153	4,27845	0,23373	12
13	11,91818	51,99131	0,01923	0,08391	4,36236	0,22923	13
14	14,42099	63,90949	0,01565	0,06934	4,43170	0,22565	14
15	17,44940	78,33048	0,01277	0,05731	4,48901	0,22277	15
16	21,11377	95,77988	0,01044	0,04736	4,53637	0,22044	16
17	25,54767	116,89366	0,00855	0,03914	4,57551	0,21855	17
18	30,91268	142,44133	0,00702	0,03235	4,60786	0,21702	18
19	37,40434	173,35400	0,00577	0,02673	4,63460	0,21577	19
20	45,25925	210,75834	0,00474	0,02209	4,65669	0,21474	20
21	54,76369	256,01759	0,00391	0,01826	4,67495	0,21391	21
22	66,26407	310,78129	0,00322	0,01509	4,69004	0,21322	22
23	80,17952	377,04535	0,00265	0,01247	4,70251	0,21265	23
24	97,01722	457,22488	0,00219	0,01031	4,71282	0,21219	24
25	117,39084	554,24210	0,00180	0,00852	4,72134	0,21180	25
26	142,04291	671,63294	0,00149	0,00704	4,72838	0,21149	26
27	171,87192	813,67585	0,00123	0,00582	4,73420	0,21123	27
28	207,96503	985,54777	0,00101	0,00481	4,73901	0,21101	28
29	251,63768	1193,51279	0,00084	0,00397	4,74298	0,21084	29
30	304,48159	1445,15047	0,00069	0,00328	4,74627	0,21069	30
31	368,42272	1749,63206	0,00057	0,00271	4,74898	0,21057	31
32	445,79149	2118,05479	0,00047	0,00224	4,75122	0,21047	32
33	539,40770	2563,84628	0,00039	0,00185	4,75308	0,21039	33
34	652,68332	3103,25398	0,00032	0,00153	4,75461	0,21032	34
35	789,74681	3755,93729	0,00027	0,00127	4,75588	0,21027	35
36	955,59363	4545,68410	0,00022	0,00105	4,75692	0,21022	36
37	1156,26829	5501,27773	0,00018	0,00086	4,75779	0,21018	37
38	1399,08462	6657,54602	0,00015	0,00071	4,75850	0,21015	38
39	1692,89238	8056,63064	0,00012	0,00059	4,75909	0,21012	39
40	2048,39977	9749,52302	0,00010	0,00049	4,75958	0,21010	40

22,00%

(начисление процентов ежегодно)

22,00%

ГОД	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	Н ГОДА
1	1,22000	1,00000	1,00000	0,81967	0,81967	1,22000	1
2	1,48840	2,22000	0,45045	0,67186	1,49153	0,67045	2
3	1,81585	3,70840	0,26966	0,55071	2,04224	0,48966	3
4	2,21533	5,52425	0,18102	0,45140	2,49364	0,40102	4
5	2,70271	7,73958	0,12921	0,37000	2,86364	0,34921	5
6	3,29730	10,44229	0,09576	0,30328	3,16692	0,31576	6
7	4,02271	13,73959	0,07278	0,24859	3,41551	0,29278	7
8	4,90771	17,76231	0,05630	0,20376	3,61927	0,27630	8
9	5,98740	22,67001	0,04411	0,16702	3,78628	0,26411	9
10	7,30463	28,65742	0,03489	0,13690	3,92318	0,25489	10
11	8,91165	35,96205	0,02781	0,11221	4,03540	0,24781	11
12	10,87221	44,87370	0,02228	0,09198	4,12737	0,24228	12
13	13,26410	55,74591	0,01794	0,07539	4,20277	0,23794	13
14	16,18220	69,01001	0,01449	0,06180	4,26456	0,23449	14
15	19,74229	85,19221	0,01174	0,05065	4,31522	0,23174	15
16	24,08559	104,93450	0,00953	0,04152	4,35673	0,22953	16
17	29,38442	129,02009	0,00775	0,03403	4,39077	0,22775	17
18	35,84899	158,40451	0,00631	0,02789	4,41866	0,22631	18
19	43,73577	194,25350	0,00515	0,02286	4,44152	0,22515	19
20	53,35764	237,98927	0,00420	0,01874	4,46027	0,22420	20
21	65,09632	291,34691	0,00343	0,01536	4,47563	0,22343	21
22	79,41751	356,44323	0,00281	0,01259	4,48822	0,22281	22
23	96,88936	435,86074	0,00229	0,01032	4,49854	0,22229	23
24	118,20502	532,75010	0,00188	0,00846	4,50700	0,22188	24
25	144,21013	650,95512	0,00154	0,00693	4,51393	0,22154	25
26	175,93635	795,16525	0,00126	0,00568	4,51962	0,22126	26
27	214,64235	971,10160	0,00103	0,00466	4,52428	0,22103	27
28	261,86367	1185,74395	0,00084	0,00382	4,52810	0,22084	28
29	319,47367	1447,60762	0,00069	0,00313	4,53123	0,22069	29
30	389,75788	1767,08130	0,00057	0,00257	4,53379	0,22057	30
31	475,50462	2156,83918	0,00046	0,00210	4,53590	0,22046	31
32	580,11563	2632,34379	0,00038	0,00172	4,53762	0,22038	32
33	707,74107	3212,45943	0,00031	0,00141	4,53903	0,22031	33
34	863,44410	3920,20050	0,00026	0,00116	4,54019	0,22026	34
35	1053,40181	4783,64460	0,00021	0,00095	4,54114	0,22021	35
36	1285,15020	5837,04641	0,00017	0,00078	4,54192	0,22017	36
37	1567,88325	7122,19661	0,00014	0,00064	4,54256	0,22014	37
38	1912,81756	8690,07986	0,00012	0,00052	4,54308	0,22012	38
39	2333,63742	10602,89741	0,00009	0,00043	4,54351	0,22009	39
40	2847,03765	12936,53483	0,00008	0,00035	4,54386	0,22008	40

23,00%

(начисление процентов ежегодно)

23,00%

ГОД	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	N ГОДА
1	1,23000	1,00000	1,00000	0,81301	0,81301	1,23000	1
2	1,51290	2,23000	0,44843	0,66098	1,47399	0,67843	2
3	1,86087	3,74290	0,26717	0,53738	2,01137	0,49717	3
4	2,28887	5,60377	0,17845	0,43690	2,44827	0,40845	4
5	2,81531	7,89263	0,12670	0,35520	2,80347	0,35670	5
6	3,46283	10,70794	0,09339	0,28878	3,09225	0,32339	6
7	4,25928	14,17077	0,07057	0,23478	3,32704	0,30057	7
8	5,23891	18,43004	0,05426	0,19088	3,51792	0,28426	8
9	6,44386	23,66895	0,04225	0,15519	3,67310	0,27225	9
10	7,92595	30,11281	0,03321	0,12617	3,79927	0,26321	10
11	9,74891	38,03876	0,02629	0,10258	3,90185	0,25629	11
12	11,99116	47,75767	0,02093	0,08339	3,98524	0,25093	12
13	14,74913	59,77883	0,01673	0,06780	4,05304	0,24673	13
14	18,14143	74,52797	0,01342	0,05512	4,10816	0,24342	14
15	22,31396	92,66940	0,01079	0,04481	4,15298	0,24079	15
16	27,44617	114,98336	0,00870	0,03643	4,18941	0,23870	16
17	33 75879	142,42954	0,00702	0,02962	4,21904	0,23702	17
18	41,52332	176,18833	0,00568	0,02408	4,24312	0,23568	18
19	51,07368	217,71165	0,00459	0,01958	4,26270	0,23459	19
20	62,82063	268,78532	0,00372	0,01592	4,27862	0,23372	20
21	77,26937	331,60595	0,00302	0,01294	4,29156	0,23302	21
22	95,04133	408,87532	0,00245	0,01052	4,30208	0,23245	22
23	116,90083	503,91665	0,00198	0,00855	4,31063	0,23198	23
24	143,78802	620,81748	0,00161	0,00695	4,31759	0,23161	24
25	176,85927	764,60550	0,00131	0,00565	4,32324	0,23131	25
26	217,53690	941,46477	0,00106	0,00460	4,32784	0,23106	26
27	267,57039	1159,00167	0,00086	0,00374	4,33158	0,23086	27
28	329,11158	1426,57205	0,00070	0,00304	4,33462	0,23070	28
29	404,80724	1755,68363	0,00057	0,00247	4,33709	0,23057	29
30	497,91291	2160,49088	0,00046	0,00201	4,33909	0,23046	30
31	612,43288	2658,40379	0,00038	0,00163	4,34073	0,23038	31
32	751,29245	3270,83667	0,00031	0,00133	4,34205	0,23031	32
33	926,54971	4024,12912	0,00025	0,00108	4,34313	0,23025	33
34	1139,65615	4950,67883	0,00020	0,00088	4,34401	0,23020	34
35	1401,77707	6090,33498	0,00016	0,00071	4,34472	0,23016	35
36	1724,18580	7492,11205	0,00013	0,00058	4,34530	0,23013	36
37	2120,74855	9216,29786	0,00011	0,00047	4,34578	0,23011	37
38	2608,52072	11337,04640	0,00009	0,00038	4,34616	0,23009	38
39	3208,48050	13945,56712	0,00007	0,00031	4,34647	0,23007	39
40	3946,43102	17154,04762	0,00006	0,00025	4,34672	0,23006	40

24,00%

(начисление процентов ежегодно)

24,00%

ГОД	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	N ГОДА
1	1,24000	1,00000	1,00000	0,80645	0,80645	1,24000	1
2	1,53760	2,24000	0,44643	0,65036	1,45682	0,68643	2
3	1,90662	3,77760	0,26472	0,52449	1,98130	0,50472	3
4	2,36421	5,68422	0,17593	0,42297	2,40428	0,41593	4
5	2,93162	8,04844	0,12425	0,34111	2,74538	0,36425	5
6	3,63521	10,98006	0,09107	0,27509	3,02047	0,33107	6
7	4,50767	14,61528	0,06842	0,22184	3,24232	0,30842	7
8	5,58951	19,12294	0,05229	0,17891	3,42122	0,29229	8
9	6,93099	24,71245	0,04047	0,14428	3,56550	0,28047	9
10	8,59443	31,64344	0,03160	0,11635	3,68186	0,27160	10
11	10,65709	40,23786	0,02485	0,09383	3,77569	0,26485	11
12	13,21479	50,89495	0,01965	0,07567	3,85136	0,25965	12
13	16,38634	64,10974	0,01560	0,06103	3,91239	0,25560	13
14	20,31906	80,49608	0,01242	0,04921	3,96160	0,25242	14
15	25,19563	100,81513	0,00992	0,03969	4,00129	0,24992	15
16	31,24258	126,01077	0,00794	0,03201	4,03330	0,24794	16
17	38,74080	157,25335	0,00636	0,02581	4,05911	0,24636	17
18	48,03860	195,99415	0,00510	0,02082	4,07993	0,24510	18
19	59,56786	244,03275	0,00410	0,01679	4,09672	0,24410	19
20	73,86414	303,60060	0,00329	0,01354	4,11026	0,24329	20
21	91,59154	377,46475	0,00265	0,01092	4,12117	0,24265	21
22	113,57351	469,05629	0,00213	0,00880	4,12998	0,24213	22
23	140,83115	582,62979	0,00172	0,00710	4,13708	0,24172	23
24	174,63062	723,46094	0,00138	0,00573	4,14281	0,24138	24
25	216,54197	898,09156	0,00111	0,00462	4,14742	0,24111	25
26	268,51204	1114,63353	0,00090	0,00372	4,15115	0,24090	26
27	332,95493	1383,14557	0,00072	0,00300	4,15415	0,24072	27
28	412,86411	1716,10050	0,00058	0,00242	4,15657	0,24058	28
29	511,95149	2128,96461	0,00047	0,00195	4,15853	0,24047	29
30	634,81985	2640,91610	0,00038	0,00158	4,16010	0,24038	30
31	787,17661	3275,73595	0,00031	0,00127	4,16137	0,24031	31
32	976,09899	4062,91256	0,00025	0,00102	4,16240	0,24025	32
33	1210,36275	5039,01156	0,00020	0,00083	4,16322	0,24020	33
34	1500,84980	6249,37431	0,00016	0,00067	4,16389	0,24016	34
35	1861,05374	7750,22411	0,00013	0,00054	4,16443	0,24013	35
36	2307,70663	9611,27785	0,00010	0,00043	4,16486	0,24010	36
37	2861,55621	11918,98448	0,00008	0,00035	4,16521	0,24008	37
38	3548,32969	14780,54069	0,00007	0,00028	4,16549	0,24007	38
39	4399,92879	18328,87038	0,00005	0,00023	4,16572	0,24005	39
40	5455,91168	22728,79917	0,00004	0,00018	4,16590	0,24004	40



25,00%

(начисление процентов ежегодно)

25,00%

ГОД	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	№ ГОДА
1	1,25000	1,00000	1,00000	0,80000	0,80000	1,25000	1
2	1,56250	2,25000	0,44444	0,64000	1,44000	0,69444	2
3	1,95313	3,81250	0,26230	0,51200	1,95200	0,51230	3
4	2,44141	5,76563	0,17344	0,40960	2,36160	0,42344	4
5	3,05176	8,20703	0,12185	0,32768	2,68928	0,37185	5
6	3,81470	11,25879	0,08882	0,26214	2,95142	0,33882	6
7	4,76837	15,07349	0,06634	0,20972	3,16114	0,31634	7
8	5,96046	19,84186	0,05040	0,16777	3,32891	0,30040	8
9	7,45033	25,80232	0,03876	0,13422	3,46313	0,28876	9
10	9,31323	33,25290	0,03007	0,10737	3,57050	0,28007	10
11	11,64153	42,56613	0,02349	0,08590	3,65640	0,27349	11
12	14,55192	54,20766	0,01845	0,06872	3,72512	0,26845	12
13	18,18989	68,75958	0,01454	0,05498	3,78010	0,26454	13
14	22,73737	86,94947	0,01150	0,04398	3,82408	0,26150	14
15	28,42171	109,68684	0,00912	0,03518	3,85926	0,25912	15
16	35,52714	138,10855	0,00724	0,02815	3,88741	0,25724	16
17	44,40892	173,63568	0,00576	0,02252	3,90993	0,25576	17
18	55,51115	218,04460	0,00459	0,01801	3,92794	0,25459	18
19	69,38894	273,55576	0,00366	0,01441	3,94235	0,25366	19
20	86,73617	342,94470	0,00292	0,01153	3,95388	0,25292	20
21	108,42022	429,68087	0,00233	0,00922	3,96311	0,25233	21
22	135,52527	538,10109	0,00186	0,00738	3,97049	0,25186	22
23	169,40659	673,62636	0,00148	0,00590	3,97639	0,25148	23
24	211,75824	843,03295	0,00119	0,00472	3,98111	0,25119	24
25	264,69780	1054,79118	0,00095	0,00378	3,98489	0,25095	25
26	330,87225	1319,48898	0,00076	0,00302	3,98791	0,25076	26
27	413,59031	1650,36123	0,00061	0,00242	3,99033	0,25061	27
28	516,98788	2063,95153	0,00048	0,00193	3,99226	0,25048	28
29	646,23485	2580,93941	0,00039	0,00155	3,99381	0,25039	29
30	807,79357	3227,17427	0,00031	0,00124	3,99505	0,25031	30
31	1009,74196	4034,96783	0,00025	0,00099	3,99604	0,25025	31
32	1262,17745	5044,70979	0,00020	0,00079	3,99683	0,25020	32
33	1577,72181	6306,88724	0,00016	0,00063	3,99746	0,25016	33
34	1972,15226	7884,60905	0,00013	0,00051	3,99797	0,25013	34
35	2465,19033	9856,76132	0,00010	0,00041	3,99838	0,25010	35
36	3081,48791	12321,95164	0,00008	0,00032	3,99870	0,25008	36
37	3851,85989	15403,43956	0,00006	0,00026	3,99896	0,25006	37
38	4814,82486	19255,29944	0,00005	0,00021	3,99917	0,25005	38
39	6018,53108	24070,12430	0,00004	0,00017	3,99934	0,25004	39
40	7523,16385	30088,65538	0,00003	0,00013	3,99947	0,25003	40

26,00%

26,00%

(начисление процентов ежегодно)

ГОД	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	№ ГОДА
1	1,26000	1,00000	1,00000	0,79365	0,79365	1,26000	1
2	1,58760	2,26000	0,44248	0,62988	1,42353	0,70248	2
3	2,00038	3,84760	0,25990	0,49991	1,92344	0,51990	3
4	2,52047	5,84798	0,17100	0,39675	2,32019	0,43100	4
5	3,17580	8,36845	0,11950	0,31488	2,63507	0,37950	5
6	4,00150	11,54425	0,08662	0,24991	2,38498	0,34662	6
7	5,04189	15,54575	0,06433	0,19834	3,08332	0,32433	7
8	6,35279	20,58765	0,04857	0,15741	3,24073	0,30857	8
9	8,00451	26,94043	0,03712	0,12493	3,36566	0,29712	9
10	10,08569	34,94405	0,02862	0,09915	3,46481	0,28862	10
11	12,70796	45,03063	0,02221	0,07369	3,54350	0,28221	11
12	16,01203	57,73359	0,01732	0,06245	3,60595	0,27732	12
13	20,17516	73,75063	0,01356	0,04957	3,65552	0,27356	13
14	25,42070	93,92574	0,01065	0,03934	3,69485	0,27065	14
15	32,03009	119,34650	0,00838	0,03122	3,72607	0,26838	15
16	40,35791	151,37658	0,00661	0,02478	3,75085	0,26661	16
17	50,85097	191,73449	0,00522	0,01967	3,77052	0,26522	17
18	64,07222	242,58546	0,00412	0,01561	3,78613	0,26412	18
19	80,73099	306,65768	0,00126	0,01239	3,79851	0,26326	19
20	101,72105	387,38867	0,00258	0,00983	3,80834	0,26253	20
21	128,16852	489,10972	0,00204	0,00780	3,81615	0,26204	21
22	161,49234	617,27824	0,00162	0,00619	3,82234	0,26162	22
23	203,43034	778,77058	0,00128	0,00491	3,82725	0,26128	23
24	256,38523	982,25092	0,00102	0,00390	3,83115	0,26102	24
25	323,04539	1238,63615	0,00081	0,00310	3,83425	0,26081	25
26	407,03719	1561,68154	0,00064	0,00246	3,83670	0,26064	26
27	512,86685	1968,71873	0,00051	0,00195	3,83865	0,26051	27
28	646,21223	2481,58558	0,00040	0,00155	3,84020	0,26040	28
29	814,22740	3127,79731	0,00032	0,00123	3,84143	0,26032	29
30	1025,92652	3942,02521	0,00025	0,00097	3,84241	0,26025	30
31	1292,66740	4967,95172	0,00020	0,00077	3,84318	0,26020	31
32	1628,76091	6260,61913	0,00016	0,00061	3,84379	0,26016	32
33	2052,23873	7889,38004	0,00013	0,00049	3,84428	0,26013	33
34	2585,82079	9941,61877	0,00010	0,00039	3,84467	0,26010	34
35	3258,13417	12527,43956	0,00008	0,00031	3,84497	0,26008	35
36	4105,24902	15785,57373	0,00006	0,00024	3,84522	0,26006	36
37	5172,61372	19890,82274	0,00005	0,00019	3,84541	0,26005	37
38	6517,49324	25063,43647	0,00004	0,00015	3,84556	0,26004	38
39	8212,04142	31580,92971	0,00003	0,00012	3,84569	0,26003	39
40	10347,17212	39792,97113	0,00003	0,00010	3,84578	0,26003	40

27,00%

(начисление процентов ежегодно)

27,00%

ГОД	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	N ГОДА
1	1,27000	1,00000	1,00000	0,78740	0,78740	1,27000	1
2	1,61290	2,27000	0,44053	0,62000	1,40740	0,71053	2
3	2,04838	3,88290	0,25754	0,48819	1,89559	0,52754	3
4	2,60145	5,93128	0,16860	0,38440	2,27999	0,43860	4
5	3,30384	8,53273	0,11720	0,30268	2,58267	0,38720	5
6	4,19587	11,83657	0,08448	0,23833	2,82100	0,35448	6
7	5,32876	16,03244	0,06237	0,18766	3,00866	0,33237	7
8	6,76752	21,36120	0,04681	0,14776	3,15643	0,31681	8
9	8,59476	28,12872	0,03555	0,11635	3,27278	0,30555	9
10	10,91534	36,72348	0,02723	0,09161	3,36439	0,29723	10
11	13,86248	47,63882	0,02099	0,07214	3,43653	0,29099	11
12	17,60535	61,50130	0,01626	0,05680	3,49333	0,28626	12
13	22,35880	79,10665	0,01264	0,04473	3,53805	0,28264	13
14	28,39567	101,46545	0,00986	0,03522	3,57327	0,27986	14
15	36,06250	129,86112	0,00770	0,02773	3,60100	0,27770	15
16	45,79938	165,92362	0,00603	0,02183	3,62284	0,27603	16
17	58,16521	211,72300	0,00472	0,01719	3,64003	0,27472	17
18	73,86982	269,88821	0,00371	0,01354	3,65357	0,27371	18
19	93,81467	343,75803	0,00291	0,01066	3,66422	0,27291	19
20	119,14464	437,57271	0,00229	0,00839	3,67262	0,27229	20
21	151,31369	556,71734	0,00180	0,00661	3,67423	0,27180	21
22	192,16334	708,03103	0,00141	0,00520	3,68443	0,27141	22
23	244,05385	900,19942	0,00111	0,00410	3,68853	0,27111	23
24	309,94839	1144,25327	0,00087	0,00323	3,69175	0,27087	24
25	393,63446	1454,20166	0,00069	0,00254	3,69429	0,27069	25
26	499,91577	1847,83613	0,00054	0,00200	3,59629	0,27054	26
27	634,89304	2347,75190	0,00043	0,00158	3,69787	0,27043	27
28	806,31417	2982,64494	0,00034	0,00124	3,59911	0,27034	28
29	1024,01900	3788,95910	0,00026	0,00098	3,70009	0,27026	29
30	1300,50414	4812,97810	0,00021	0,00077	3,70086	0,27021	30
31	1651,64027	6113,48224	0,00016	0,00061	3,70146	0,27016	31
32	2097,58316	7765,12251	0,00013	0,00048	3,70194	0,27013	32
33	2663,93064	9862,70567	0,00010	0,00038	3,70231	0,27010	33
34	3383,19194	12526,63631	0,00008	0,00030	3,70261	0,27008	34
35	4246,65380	15909,82825	0,00006	0,00023	3,70284	0,27006	35
36	5456,75037	20206,48205	0,00005	0,00018	3,70302	0,27005	36
37	6930,07303	25663,2324)	0,00004	0,00014	3,70317	0,27004	37
38	8801,19282	32593,30544	0,00003	000011	3,70328	0,27003	38
39	11177,51497	41394,49826	0,00002	0,00009	3,70337	0,27002	39
40	14195,44414	52572,01324	0,00002	0,00007	3,70344	0,27002	40

28,00%

28,00%

(начисление процентов ежегодно)

ГОД	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕ- НИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	N ГОДА
1	1,28000	1,00000	1,00000	0,78125	0,78125	1,28000	1
2	1,63840	2,28000	0,43860	0,61035	1,39160	0,71860	2
3	2,09715	3,91840	0,25521	0,47684	1,86844	0,53521	3
4	2,68435	6,01555	0,16624	0,37253	2,24097	0,44624	4
5	3,43597	8,69991	0,11494	0,29104	2,53201	0,39494	5
6	4,39805	12,13588	0,08240	0,22737	2,75938	0,36240	6
7	5,62950	16,53393	0,06048	0,17764	2,93702	0,34048	7
8	7,20576	22,16343	0,04512	0,13878	3,07579	0,32512	8
9	9,22337	29,36919	0,03405	0,10842	3,18421	0,31405	9
10	11,80592	38,59256	0,02591	0,08470	3,26892	0,30591	10
11	15,11157	50,39847	0,01984	0,06617	3,33509	0,29984	11
12	19,34281	65,51005	0,01526	0,05170	3,38679	0,29526	12
13	24,75880	84,85286	0,01179	0,04039	3,42718	0,29179	13
14	31,69127	109,61166	0,00912	0,03155	3,45873	0,28912	14
15	40,56482	141,30293	0,00708	0,02465	3,48339	0,28708	15
16	51,92297	181,86775	0,00550	0,01926	3,50265	0,28550	16
17	66,46140	233,79072	0,00428	0,01505	3,51769	0,28428	17
18	85,07059	300,25212	0,00333	0,01175	3,52945	0,28333	18
19	108,89036	385,32271	0,00260	0,00918	3,53863	0,28260	19
20	139,37966	494,21307	0,00202	0,00717	3,54580	0,28202	20
21	178,40597	633,59273	0,00158	0,00561	3,55141	0,28158	21
22	228,35964	811,99869	0,00123	0,00438	3,55579	0,28123	22
23	292,30033	1040,35833	0,00096	0,00342	3,55921	0,28096	23
24	374,14443	1332,65866	0,00075	0,00267	3,56188	0,28075	24
25	478,90487	1706,80309	0,00059	0,00209	3,56397	0,28059	25
26	612,99823	2185,70796	0,00046	0,00163	3,56560	0,28046	26
27	784,63774	2798,70619	0,00036	0,00127	3,56688	0,28036	27
28	1004,33630	3583,34393	0,00028	0,00100	3,56787	0,28028	28
29	1285,55047	4587,68023	0,00022	0,00078	3,56865	0,28022	29
30	1645,50460	5873,23070	0,00017	0,00061	3,56926	0,28017	30
31	2106,24589	7518,73530	0,00013	0,00047	3,56973	0,28013	31
32	2695,99475	9624,98120	0,00010	0,00037	3,57010	0,28010	32
33	3450,87328	12320,97595	0,00008	0,00029	3,57039	0,28008	33
34	4417,11780	15771,84923	0,00006	0,00023	3,57062	0,28006	34
35	5653,91079	20188,96703	0,00005	0,00018	3,57080	0,28005	35
36	7237,00582	25842,87782	0,00004	0,00014	3,57094	0,28004	36
37	9263,36746	33079,88364	0,00003	0,00011	3,57104	0,28003	37
38	11857,11036	42343,25110	0,00002	0,00008	3,57113	0,28002	38
39	15177,10127	54200,36145	0,00002	0,00007	3,57119	0,28002	39
40	19426,68965	69377,46273	0,00001	0,00005	3,57124	0,28001	40

29,00%

29,00%

(начисление процентов ежегодно)

ГОД	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	N ГОДА
1	1,29000	1,00000	1,00000	0,77519	0,77519	1,29000	1
2	1,66410	2,29000	0,43668	0,60093	1,37612	0,72668	2
3	2,14669	3,95410	0,25290	0,46583	1,84195	0,54290	3
4	2,76923	6,10079	0,16391	0,36111	2,20306	0,45391	4
5	3,57231	8,87002	0,11274	0,27993	2,48300	0,40274	5
6	4,60827	12,44232	0,08037	0,21700	2,70000	0,37037	6
7	5,94467	17,05060	0,05865	0,16822	2,86821	0,34865	7
8	7,66863	22,99527	0,04349	0,13040	2,99862	0,33349	8
9	9,89253	30,66390	0,03261	0,10109	3,09970	0,32261	9
10	12,76136	40,55643	0,02466	0,07836	3,17806	0,31466	10
11	16,46216	53,31779	0,01876	0,06075	3,23881	0,30876	11
12	21,23618	69,77995	0,01433	0,04709	3,28590	0,30433	12
13	27,39468	91,01613	0,01099	0,03650	3,32240	0,30099	13
14	35,33913	118,41081	0,00845	0,02830	3,35070	0,29845	14
15	45,58748	153,74995	0,00650	0,02194	3,37264	0,29650	15
16	58,80785	199,33743	0,00502	0,01700	3,38964	0,29502	16
17	75,86213	258,14528	0,00387	0,01318	3,40282	0,29387	17
18	97,86215	334,00741	0,00299	0,01022	3,41304	0,29299	18
19	126,24217	431,86956	0,00232	0,00792	3,42096	0,29232	19
20	162,85239	558,11172	0,00179	0,00614	3,42710	0,29179	20
21	210,07959	720,96412	0,00139	0,00476	3,43186	0,29139	21
22	271,00267	931,04371	0,00107	0,00369	3,43555	0,29107	22
23	349,59344	1202,04637	0,00083	0,00286	3,43841	0,29083	23
24	450,97553	1551,63981	0,00064	0,00222	3,44063	0,29064	24
25	581,75843	2002,61534	0,00050	0,00172	3,44235	0,29050	25
26	750,46837	2584,37378	0,00039	0,00133	3,44368	0,29039	26
27	968,10420	3334,84215	0,00030	0,00103	3,44471	0,29030	27
28	1248,85440	4302,94634	0,00023	0,00080	3,44551	0,29023	28
29	1611,02217	5551,80075	0,00018	0,00062	3,44614	0,29018	29
30	2078,21859	7162,82292	0,00014	0,00048	3,44662	0,29014	30
31	2680,90196	9241,04151	0,00011	0,00037	3,44699	0,29011	31
32	3458,36351	11921,94347	0,00008	0,00029	3,44728	0,29008	32
33	4461,28889	15380,30697	0,00007	0,00022	3,44750	0,29007	33
34	5755,06264	19841,59587	0,00005	0,00017	3,44768	0,29005	34
35	7424,03075	25596,65850	0,00004	0,00013	3,44781	0,29004	35
36	9576,99961	33020,68925	0,00003	0,00010	3,44792	0,29003	36
37	12354,32941	42597,68886	0,00002	0,00008	3,44800	0,29002	37
38	15937,08484	54952,01828	0,00002	0,00006	3,44806	0,29002	38
39	20558,83931	70889,10312	0,00001	0,00005	3,44811	0,29001	39
40	26520,90254	91447,94243	0,00001	0,00004	3,44815	0,29001	40

30,00%

30,00%

(начисление процентов ежегодно)

ГОД	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕ НИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	Н ГОДА
1	1,30000	1,00000	1,00000	0,76923	0,76923	1,30000	1
2	1,69000	2,30000	0,43478	0,59172	1,36095	0,73478	2
3	2,19700	3,99000	0,25063	0,45517	1,81611	0,55063	3
4	2,85610	6,18700	0,16163	0,35013	2,16624	0,46163	4
5	3,71293	9,04310	0,11058	0,26933	2,43557	0,41058	5
6	4,82681	12,75603	0,07839	0,20718	2,64275	0,37839	6
7	6,27485	17,58284	0,05687	0,15937	2,80211	0,35687	7
8	8,15731	23,85769	0,04192	0,12259	2,92470	0,34192	8
9	10,60450	32,01500	0,03124	0,09430	3,01900	0,33124	9
10	13,78585	42,61950	0,02346	0,07254	3,09154	0,32346	10
11	17,92161	56,40535	0,01773	0,05580	3,14734	0,31773	11
12	23,29809	74,32696	0,01345	0,04292	3,19026	0,31345	12
13	30,28751	97,62504	0,01024	0,03302	3,22328	0,31024	13
14	39,37377	127,91256	0,00782	0,02540	3,24867	0,30782	14
15	51,18590	167,28633	0,00598	0,01954	3,26821	0,30598	15
16	66,54167	218,47223	0,00458	0,01503	3,28324	0,30458	16
17	86,50417	285,01390	0,00351	0,01156	3,29480	0,30351	17
18	112,45543	371,51807	0,00269	0,00889	3,30369	0,30269	18
19	146,19205	483,97350	0,00207	0,00684	3,31053	0,30207	19
20	190,04967	630,16555	0,00159	0,00526	3,31579	0,30159	20
21	247,06458	820,21522	0,00122	0,00405	3,31984	0,30122	21
22	321,18395	1067,27980	0,00094	0,00311	3,32295	0,30094	22
23	417,53914	1388,46375	0,00072	0,00239	3,32535	0,30072	23
24	542,80089	1806,00289	0,00055	0,00184	3,32719	0,30055	24
25	705,64116	2348,80378	0,00043	0,00142	3,32861	0,30043	25
26	917,33352	3054,44495	0,00033	0,00109	3,32970	0,30033	26
27	1192,53359	3971,77847	0,00025	0,00084	3,33054	0,30025	27
28	1550,29368	5164,31206	0,00019	0,00065	3,33118	0,30019	28
29	2015,38180	6714,60573	0,00015	0,00050	3,33168	0,30015	29
30	2619,99636	8729,98753	0,00011	0,00038	3,33206	0,30011	30
31	3405,99530	11349,98390	0,00009	0,00029	3,33235	0,30009	31
32	4427,79394	14755,97920	0,00007	0,00023	3,33258	0,30007	32
33	5756,13217	19183,77314	0,00005	0,00017	3,33275	0,30005	33
34	7482,97189	24939,90531	0,00004	0,00013	3,33289	0,30004	34
35	9727,86355	32422,87720	0,00003	0,00010	3,33299	0,30003	35
36	12646,22273	42150,74075	0,00002	0,00008	3,33307	0,30002	36
37	16440,08970	54796,96348	0,00002	0,00006	3,33313	0,30002	37
38	21372,11680	71237,05317	0,00001	0,00005	3,33318	0,30001	38
39	27783,75210	92609,16998	0,00001	0,00004	3,33321	0,30001	39
40	36118,87806	120392,92207	0,00001	0,00003	3,33324	0,30001	40

8,00%

8,00%

(начисление процентов ежемесячно)

МЕСЯЦ	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИ Я	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	№ МЕСЯЦА
1	1,0067	1,0000	1,00000	0,99338	0,99338	1,00667	1
2	1,0134	2,0067	0,49834	0,98680	1,98018	0,50501	2
3	1,0201	3,0200	0,33112	0,98026	2,96044	0,33779	3
4	1,0269	4,0402	0,24751	0,97377	3,93421	0,25418	4
5	1,0338	5,0671	0,19735	0,96732	4,90154	0,20402	5
6	1,0407	6,1009	0,16391	0,96092	5,86245	0,17058	6
7	1,0476	7,1416	0,14003	0,95455	6,81701	0,14669	7
8	1,0546	8,1892	0,12211	0,94823	7,76524	0,12878	8
9	1,0616	9,2438	0,10818	0,94195	8,70719	0,11485	9
10	1,0687	10,3054	0,09704	0,93571	9,64290	0,10370	10
11	1,0758	11,3741	0,08792	0,92952	10,57242	0,09459	11
ГОД							
1	1,0830	12,4499	0,08032	0,92336	11,49578	0,08699	12
2	1,1729	25,9332	0,03856	0,85260	22,11054	0,04523	24
3	1,2702	40,5356	0,02467	0,78725	31,91181	0,03134	36
4	1,3757	56,3499	0,01775	0,72692	40,96191	0,02441	48
5	1,4898	73,4769	0,01361	0,67121	49,31843	0,02028	60
6	1,6135	92,0253	0,01087	0,61977	57,03452	0,01753	72
7	1,7474	112,1133	0,00892	0,57227	64,15926	0,01559	84
8	1,8925	133,8686	0,00747	0,52841	70,73797	0,01414	96
9	2,0495	157,4295	0,00635	0,48792	76 81250	0,01302	108
10	2,2196	182,9460	0,00547	0,45052	82,42148	0,01213	120
11	2,4039	210,5804	0,00475	0,41600	87,60060	0,01142	132
12	2,6034	240 5084	0,00416	0,38411	92,38280	0,01082	144
13	2,8195	272,9204	0,00366	0,35468	96,79850	0,01033	156
14	3,0535	308,0226	0,00325	0,32749	100,87578	0,00991	168
15	3,3069	346,0382	0,00289	0,30240	104,64059	0,00956	180
16	3,5814	387,2091	0,00258	0,27922	108,11687	0,00925	192
17	3,8786	431,7972	0,00232	0,25782	111,32673	0,00898	204
18	4,2006	480,0861	0 00208	0,23806	114,29060	0,00875	216
19	4,5492	532,3830	0,00188	0,21982	117,02731	0,00855	228
20	4,9268	589,0204	0,00170	0,20297	119,55429	0,00836	240
21	5,3357	650,3587	0,00154	0,18742	121,88761	0,00820	252
22	5,7786	716,7881	0,00140	0,17305	124,04210	0,00806	264
23	6,2582	788,7311	0,00127	0,15979	126,03148	0,00793	276
24	6,7776	866,6453	0,00115	0,14754	127,86839	0,00782	288
25	7,3402	951,0264	0,00105	0,13624	129,56452	0,00772	300
26	7,9494	1042,4110	0,00096	0,12580	131,13067	0,00763	312
27	8,6092	1141,3805	0,00088	0,11615	132,57679	0,00754	324
28	9,3238	1248,5645	0,00080	0,10725	133,91208	0,00747	336
29	10,0976	1364,6446	0,00073	0,09903	135,14503	0,00740	348
30	10,9357	1490,3594	0,00067	0,09144	136,28350	0,00734	360

9,00%

9,00%

(начисление процентов ежемесячно)

МЕСЯЦ	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	№ МЕСЯЦА
1	1,0075	1,0000	1,00000	0,99256	0,99256	1,00750	1
2	1,0151	2,0075	0,49813	0,98517	1,97772	0,50563	2
3	1,0227	3,0226	0,33085	0,97783	2,95556	0,33835	3
4	1,0303	4,0452	0,24721	0,97055	3,92611	0,25471	4
5	1,0381	5,0756	0,19702	0,96333	4,88944	0,20452	5
6	1,0459	6,1136	0,16357	0,95616	5,84560	0,17107	6
7	1,0537	7,1595	0,13967	0,94904	6,79464	0,14717	7
8	1,0616	8,2132	0,12176	0,94198	7,73661	0,12926	8
9	1,0696	9,2748	0,10782	0,93496	8,67158	0,11532	9
10	1,0776	10,3443	0,09667	0,92800	9,59958	0,10417	10
11	1,0857	11,4219	0,08755	0,92109	10,52067	0,09505	11
ГОД							
1	1,0938	12,5076	0,07995	0,91424	11,43491	0,08745	12
2	1,1964	26,1885	0,03818	0,83583	21,88915	0,04568	24
3	1,3086	41,1527	0,02430	0,76415	31,44681	0,03180	36
4	1,4314	57,5207	0,01739	0,69861	40,18478	0,02489	48
5	1,5657	75,4241	0,01326	0,63870	48,17337	0,02076	60
6	1,7126	95,0070	0,01053	0,58392	55,47685	0,01803	72
7	1,8732	116,4269	0,00859	0,53385	62,15396	0,01609	84
8	2,0489	139,8562	0,00715	0,48806	68,25844	0,01465	96
9	2,2411	165,4832	0,00604	0,44620	73,83938	0,01354	108
10	2,4514	193,5143	0,00517	0,40794	78,94169	0,01267	120
11	2,6813	224,1748	0,00446	0,37295	83,60642	0,01196	132
12	2,9328	257,7116	0,00388	0,34097	87,87109	0,01138	144
13	3,2080	294,3943	0,00340	0,31172	91,77002	0,01090	156
14	3,5089	334,5181	0,00299	0,28499	95,33457	0,01049	168
15	3,8380	378,4058	0,00264	0,26055	98,59341	0,01014	180
16	4,1981	426,4104	0,00235	0,23820	101,57277	0,00985	192
17	4,5919	478,9182	0,00209	0,21778	104,29661	0,00959	204
18	5,0226	536,3517	0,00186	0,19910	106,78686	0,00936	216
19	5,4938	599,1727	0,00167	0,18202	109,06353	0,00917	228
20	6,0092	667,8869	0,00150	0,16641	111,14496	0,00900	240
21	6,5729	743,0468	0,00135	0,15214	113,04787	0,00885	252
22	7,1894	825,2573	0,00121	0,13909	114,78759	0,00871	264
23	7,8638	915,1797	0,00109	0,12716	116,37811	0,00859	276
24	8,6015	1013,5375	0,00099	0,11626	117,83222	0,00849	288
25	9,4084	1121,1219	0,00089	0,10629	119,16162	0,00839	300
26	10,2910	1238,7985	0,00081	0,09717	120,37702	0,00831	312
27	11,2564	1367,5139	0,00073	0,08884	121,48817	0,00823	324
28	12,3123	1508,3037	0,00066	0,08122	122,50404	0,00816	336
29	13,4673	1662,3006	0,00060	0,07425	123,43278	0,00810	348
30	14,7306	1830,7434	0,00055	0,06789	124,28187	0,00805	360



10,00%			(начисление процентов ежемесячно)				10,00%
МЕСЯЦ	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИ Е ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИ Ю ЕДИНИЦЫ	№ МЕСЯЦА
1	1,0083	1,0000	1,00000	0,99174	0,99174	1,00833	1
2	1,0167	2,0083	0,49793	0,98354	1,97527	0,50626	2
3	1,0252	3,0251	0,33057	0,97541	2,95069	0,33890	3
4	1,0338	4,0503	0,24690	0,96735	3,91304	0,25523	4
5	1,0424	5,0840	0,19669	0,95936	4,87739	0,20503	5
6	1,0511	6,1264	0,16323	0,95143	5,82882	0,17156	6
7	1,0598	7,1775	0,13933	0,94356	6,77238	0,14766	7
8	1,0686	8,2373	0,12140	0,93577	7,70815	0,12973	8
9	1,0775	9,3059	0,10746	0,92803	8,63618	0,11579	9
10	1,0865	10,3835	0,09631	0,92036	9,55654	0,10464	10
11	1,0956	11,4700	0,08718	0,91276	10,46930	0,09552	11
ГОД							
1	1,1047	12,5656	0,07958	0,90521	11,37451	0,08792	12
2	1,2204	26,4469	0,03781	0,81941	21,67085	0,04614	24
3	1,3482	41,7818	0,02393	0,74174	30,99124	0,03227	36
4	1,4894	58,7225	0,01703	0,67143	39,42816	0,02536	48
5	1,6453	77,4371	0,01291	0,60779	47,06537	0,02125	60
6	1,8176	98,1113	0,01019	0,55018	53,97867	0,01853	72
7	2,0079	120,9504	0,00827	0,49803	60,23667	0,01660	84
8	2,2182	146,1811	0,00684	0,45082	65,90149	0,01517	96
9	2,4504	174,0537	0,00575	0,40809	71,02936	0,01408	108
10	2,7070	204,8450	0,00488	0,36941	75,67116	0,01322	120
11	2,9905	238,8605	0,00419	0,33439	79,87299	0,01252	132
12	3,3036	276,4379	0,00362	0,30270	83,67653	0,01195	144
13	3,6496	317,9501	0,00315	0,27400	87,11954	0,01148	156
14	4,0317	363,8092	0,00275	0,24803	90,23620	0,01108	168
15	4,4539	414,4703	0,00241	0,22452	93,05744	0,01075	180
16	4,9203	470,4364	0,00213	0,20324	95,61126	0,01046	192
17	5,4355	532,2628	0,00188	0,18397	97,92301	0,01021	204
18	6,0047	600,5632	0,00167	0,16654	100,01563	0,01000	216
19	6,6335	676,0156	0,00148	0,15075	101,90990	0,00981	228
20	7,3281	759,3688	0,00132	0,13646	103,62462	0,00965	240
21	8,0954	851,4502	0,00117	0,12353	105,17680	0,00951	252
22	8,9431	953,1737	0,00105	0,11182	106,58186	0,00938	264
23	9,8796	1065,5491	0,00094	0,10122	107,85373	0,00927	276
23	10,9141	1189,6915	0,00084	0,09162	109,00505	0,00917	288
25	12,0569	1326,8334	0,00075	0,08294	110,04723	0,00909	300
26	13,3195	1478,3357	0,00068	0,07508	110,99063	0,00901	312
27	14,7142	1645,7023	0,00061	0,06796	111,84461	0,00894	324
28	16,2550	1830,5944	0,00055	0,06152	112,61764	0,00588	336
29	17,9571	2034,8472	0,00049	0,05569	113,31739	0,00882	348
30	19,8374	2260,4878	0,00044	0,05041	114,95082	0,00878	360

11,00%		(начисление процентов ежемесячно)					11,00%
МЕСЯЦ	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИ Я	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	№ МЕСЯЦА
1	1,0092	1,0000	1,00000	0,99092	0,99092	1,00917	1
2	1,0184	2,0092	0,49772	0,98192	1,97283	0,50689	2
3	1,0278	3,0276	0,33030	0,97300	2,94583	0,33946	3
4	1,0372	4,0553	0,24659	0,96416	3,90999	0,25576	4
5	1,0467	5,0925	0,19637	0,95540	4,86539	0,20553	5
6	1,0563	6,1392	0,16289	0,94672	5,81211	0,17205	6
7	1,0660	7,1955	0,13898	0,93812	6,75023	0,14814	7
8	1,0757	8,2614	0,12104	0,92960	7,67983	0,13021	8
9	1,0856	9,3372	0,10710	0,92116	8,60099	0,11627	9
10	1,0955	10,4227	0,09594	0,91279	9,51378	0,10511	10
11	1,1056	11,5183	0,08682	0,90450	10,41828	0,09599	11
ГОД							
1	1,1157	12,6239	0,07921	0,89628	1,31456	0,08838	12
2	1,2448	26,7086	0,03744	0,80332	21,45562	0,04661	24
3	1,3889	42,4231	0,02357	0,72001	30,54487	0,03274	36
4	1,5496	59,9562	0,01668	0,64533	38,69142	0,02585	48
5	1,7289	79,5181	0,01258	0,57840	45,99303	0,02174	60
6	1,9290	101,3437	0,00987	0,51841	52,53735	0,01903	72
7	2,1522	125,6949	0,00796	0,46464	58,40290	0,01712	84
8	2,4013	152,8641	0,00654	0,41645	63,66010	0,01571	96
9	2,6791	183,1772	0,00546	0,37326	68,37204	0,01463	108
10	2,9891	216,9981	0,00461	0,33454	72,59528	0,01378	120
11	3,3351	254,7328	0,00393	0,29985	76,38049	0,01309	132
12	3,7210	296,8340	0,00337	0,26875	79,77311	0,01254	144
13	4,1516	343,8072	0,00291	0,24087	82,81386	0,01208	156
14	4,6320	396,2160	0,00252	0,21589	85,53923	0,01169	168
15	5,1680	454,6896	0,00220	0,19350	87,98194	0,01137	180
16	5,7660	519,9296	0,00192	0,17343	90,17129	0,01109	192
17	6,4333	592,7191	0,00169	0,15544	92,13358	0,01085	204
18	7,1777	673,9317	0,00148	0,13932	93,89234	0,01065	216
19	8,0083	764,5422	0,00131	0,12487	95,46869	0,01047	228
20	8,9350	865,6380	0,00116	0,11192	96,88154	0,01032	240
21	9,9690	978,4325	0,00102	0,10031	98,14786	0,01019	252
22	11,1226	1104,2794	0,00091	0,08991	99,28284	0,01007	264
23	12,4097	1244,6892	0,00080	0,08058	100,30010	0,00997	276
24	13,8457	1401,3471	0,00071	0,07222	101,21185	0,00988	288
25	15,4479	1576,1332	0,00063	0,06473	102,02905	0,00980	300
26	17,2355	1771,1454	0,00056	0,05802	102,76148	0,00973	312
27	19,2300	1988,7242	0,00050	0,05200	103,41795	0,00967	324
28	21,4552	2231,4809	0,00045	0,04661	104,00633	0,00961	336
29	23,9380	2502,3291	0,00040	0,04177	104,53369	0,00957	348
30	26,7081	2804,5196	0,00036	0,03744	105,00635	0,00952	360

12,00%		(начисление процентов ежемесячно)					12,00%
МЕСЯЦ	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИ Я	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	N МЕСЯЦА
1	1,0100	1,0000	1,00000	0,99010	0,99010	1,01000	1
2	1,0201	2,0100	0,49751	0,98030	1,97040	0,50751	2
3	1,0303	3,0301	0,33002	0,97059	2,94099	0,34002	3
4	1,0406	4,0604	0,24028	0,96098	3,90197	0,25628	4
5	1,0510	5,1010	0,19604	0,95147	4,85343	0,20604	5
6	1,0615	6,1520	0,16255	0,94205	5,79548	0,17255	6
7	1,0721	7,2135	0,13863	0,93272	6,72819	0,14863	7
8	1,0829	8,2857	0,12069	0,92348	7,65168	0,13069	8
9	1,0937	9,3655	0,10674	0,91434	8,56602	0,11674	9
10	1,1046	10,4622	0,09558	0,90529	9,47130	0,10558	10
11	1,1157	11,5668	0,08645	0,89632	10,36763	0,09645	11
ГОД							
1	1,1268	12,6825	0,07885	0,88745	11,25508	0,08885	12
2	1,2697	26,9735	0,03707	0,78757	21,24339	0,04707	24
3	1,4305	43,0769	0,02321	0,69892	30,10751	0,03321	36
4	1,6122	61,2226	0,01633	0,62026	37,97396	0,02633	48
5	1,3167	81,6697	0,01224	0,55045	44,95504	0,02224	60
6	2,0471	104,7099	0,00955	0,48850	51,15039	0,01955	72
7	2,3067	130,6723	0,00765	0,43352	56,64845	0,01765	84
8	2,5393	159,9273	0,00625	0,38472	61,52770	0,01625	96
9	2,9239	192,8926	0,00518	0,34142	65,85779	0,01518	108
10	3,3004	230,0387	0,00435	0,30299	69,70052	0,01435	120
11	3,7190	271,8959	0,00368	0,26889	73,11075	0,01368	132
12	4,1906	319,0616	0,00313	0,23863	76,13716	0,01313	144
13	4,7221	372,2090	0,00269	0,21177	78,82294	0,01269	156
14	5,3210	432,0970	0,00231	0,18794	81,20643	0,01231	168
15	5,9958	499,5802	0,00200	0,16678	83,32167	0,01200	180
16	5,7562	575,6220	0,00174	0,14801	85,19882	0,01174	192
17	7,6131	061,3077	0,00151	0,33135	86,86471	0,01151	204
18	8,5786	757,5606	0,00132	0,11657	88,34310	0,01132	216
19	9,5666	566,6588	0,00115	0,10345	89,65509	0,01115	228
20	10,8926	539,2553	0,00101	0,09181	90,81942	0,01101	240
21	12,2740	1127,4002	0,00089	0,08147	91,85270	0,01089	252
22	13,8307	1233,0652	0,00078	0,07230	92,76968	0,01078	264
23	15,5847	458,4725	0,00069	0,06417	93,58346	0,01069	276
24	17,5613	1656,1258	0,00060	0,05694	94,30565	0,01060	288
25	19,7885	1878,8465	0,00053	0,05053	94,94655	0,01053	300
26	22,2981	2129,8133	0,00047	0,04485	95,51532	0,01047	312
27	25,1261	2412,6100	0,00041	0,03980	96,02008	0,01041	324
28	28,3127	2731,2718	0,00037	0,03532	96,46802	0,01037	336
29	31,9035	3090,3480	0,00032	0,03134	96,86555	0,01032	348
30	35,9496	3494,9639	0,00029	0,02782	97,21833	0,01029	360

13,00%

13,00%

(начисление процентов ежемесячно)

МЕСЯЦ	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	№ МЕСЯЦА
1	1,0108	1,0000	1,00000	0,98928	0,98928	1,01083	1
2	1,0218	2,0108	0,49731	0,97868	1,96796	0,50814	2
3	1,0329	3,0326	0,32975	0,96819	2,93615	0,34058	3
4	1,0440	4,0655	0,24597	0,95782	3,89397	0,25681	4
5	1,0554	5,1095	0,19571	0,94755	4,84152	0,20655	5
6	1,0668	6,1649	0,16221	0,93740	5,77892	0,17304	6
7	1,0783	7,2317	0,13828	0,92735	6,70626	0,14911	7
8	1,0900	8,3100	0,12034	0,91741	7,62367	0,13117	8
9	1,1018	9,4000	0,10638	0,90758	8,53125	0,11722	9
10	1,1138	10,5019	0,09522	0,89785	9,42910	0,10605	10
11	1,1258	11,6156	0,08609	0,88823	10,31733	0,09692	11

ГОД

1	1,1380	12,7415	0,07848	0,87871	11,19604	0,08932	12
2	1,2951	27,2417	0,03671	0,77213	21,03411	0,04754	24
3	1,4739	43,7433	0,02286	0,67848	29,67892	0,03369	36
4	1,6773	62,5228	0,01599	0,59619	37,27519	0,02683	48
5	1,9089	83,8944	0,01192	0,52387	43,95011	0,02275	60
6	2,1723	108,2161	0,00924	0,46033	49,81542	0,02007	72
7	2,4722	135,8949	0,00736	0,40450	54,96933	0,01819	84
8	2,8134	167,3942	0,00597	0,35544	59,49812	0,01681	96
9	3,2018	203,2415	0,00492	0,31233	63,47760	0,01575	108
10	3,6437	244,0369	0,00410	0,27444	66,97442	0,01493	120
11	4,1467	290,4634	0,00344	0,24116	70,04710	0,01428	132
12	4,7191	343,2982	0,00291	0,21191	72,74710	0,01375	144
13	5,3704	403,4260	0,00248	0,18620	75,11961	0,01331	156
14	6,1117	471,8534	0,00212	0,16362	77,20436	0,01295	168
15	6,9554	549,7259	0,00182	0,14377	79,05625	0,01265	180
16	7,9154	638,3474	0,00157	0,12634	80,64595	0,01240	192
17	9,0080	739,2015	0,00135	0,11101	82,06041	0,01219	204
18	10,2514	853,9768	0,00117	0,09755	83,30331	0,01200	216
19	11,6664	984,5948	0,00102	0,08572	84,39545	0,01185	228
20	13,2768	1133,2423	0,00088	0,07532	85,35513	0,01172	240
21	15,1094	1302,4080	0,00077	0,06618	86,19841	0,01160	252
22	17,1950	1494,9241	0,00067	0,05816	86,93941	0,01150	264
23	19,5685	1714,0136	0,00058	0,05110	87,59053	0,01142	276
24	22,2696	1963,3446	0,00051	0,04490	88,16268	0,01134	288
25	25,3435	2247,0914	0,00045	0,03946	88,66543	0,01128	300
26	28,8417	2570,0045	0,00039	0,03467	89,10720	0,01122	312
27	32,8228	2937,4900	0,00034	0,03047	89,49539	0,01117	324
28	37,3534	3355,7005	0,00030	0,02677	89,83650	0,01113	336
29	42,5094	3831,6376	0,00026	0,02352	90,13623	0,01109	348
30	48,3771	4373,2695	0,00023	0,02067	90,399611	0,01106	360

14,00%

14,00%

(начисление процентов ежемесячно)

МЕСЯЦ	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	№ МЕСЯЦА
1	1,0117	1,0000	1,00000	0,98847	0,98847	1,01167	1
2	1,0235	2,0117	0,49710	0,97707	1,96554	0,50877	2
3	1,0354	3,0351	0,32947	0,96580	2,93134	0,34114	3
4	1,0475	4,0705	0,24567	0,95466	3,88600	0,25733	4
5	1,0597	5,1180	0,19539	0,94365	4,82966	0,20705	5
6	1,0721	6,1777	0,16187	0,93277	5,76243	0,17354	6
7	1,0846	7,2498	0,13793	0,92201	6,68444	0,14960	7
8	1,0972	8,3344	0,11998	0,91138	7,59582	0,13165	8
9	1,1100	9,4316	0,10603	0,90087	8,49670	0,11769	9
10	1,1230	10,5417	0,09486	0,89048	9,38718	0,10653	10
11	1,1361	11,6647	0,08573	0,88021	10,26739	0,09740	11

ГОД

1	1,1493	12,8007	0,07812	0,87006	11,13746	0,08979	12
2	1,3210	27,5132	0,03635	0,75701	20,82774	0,04801	24
3	1,5183	44,4228	0,02251	0,65865	29,25890	0,03418	36
4	1,7450	63,8577	0,01566	0,57306	36,59455	0,02733	48
5	2,0056	86,1951	0,01160	0,49860	42,97702	0,02327	60
6	2,3051	111,8684	0,00894	0,43381	48,53017	0,02061	72
7	2,6494	141,3758	0,00707	0,37745	53,36176	0,01874	84
8	3,0450	175,2899	0,00570	0,32840	57,56555	0,01737	96
9	3,4998	214,2688	0,00467	0,28573	61,22311	0,01633	108
10	4,0225	259,0689	0,00386	0,24860	64,40542	0,01553	120
11	4,6232	310,5595	0,00322	0,21630	67,17423	0,01489	132
12	5,3136	369,7399	0,00270	0,18820	69,58327	0,01437	144
13	6,1072	437,7583	0,00228	0,16374	71,67929	0,01395	156
14	7,0192	515,9348	0,00194	0,14247	73,50295	0,01360	168
15	8,0675	605,7863	0,00165	0,12395	75,08966	0,01332	180
16	9,2723	709,0563	0,00141	0,10785	76,47019	0,01308	192
17	10,6571	827,7490	0,00121	0,09383	77,67134	0,01287	204
18	12,2486	964,1675	0,00104	0,08164	78,71641	0,01270	216
19	14,0779	1120,9589	0,00089	0,07103	79,62570	0,01256	228
20	16,1803	1301,1659	0,00077	0,06180	80,41683	0,01244	240
21	18,5967	1508,2855	0,00066	0,05377	81,10517	0,01233	252
22	21,3739	1746,3366	0,00057	0,04679	81,70406	0,01224	264
23	24 5660	2019,9388	0,00050	0,04071	82,22514	0,01216	276
24	28,2347	2334,4013	0,00043	0,03542	82,67851	0,01210	288
25	32,4513	2695,8263	0,00037	0,03082	83,07297	0,01204	300
26	37,2976	3111,2272	0,00032	0,02681	83,41617	0,01199	312
27	42,8678	3588,6649	0,00028	0,02333	83,71478	0,01195	324
28	49,2697	4137,4041	0,00024	0,02030	83,97459	0,01191	336
29	56,6278	4768,0931	0,00021	0,01766	84,20064	0,01188	348
30	65,0847	5492,9706	0,00018	0,01536	84,39732	0,01185	360

15,00%							
(начисление процентов ежемесячно)							
15,00%	15,00%						
МЕСЯЦ	БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	НАКОПЛЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД	ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ	ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ЕДИЧНОГО АННУИТЕТА	ВЗНОС ЗА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ	№ МЕСЯЦА
1	1,0125	1,0000	1,00000	0,98765	0,98765	1,01250	1
2	1,0252	2,0125	0,49689	0,97546	1,96312	0,50939	2
3	1,0380	3,0377	0,32920	0,96342	2,92653	0 34170	3
4	1,0509	4,0756	0,24536	0 95152	3,87806	0,25786	4
5	1,0641	5,1266	0,19506	0,93978	4,81784	0,20756	5
6	1,0774	6,1907	0,16153	0,92817	5,74601	0,17403	6
7	1,0909	7,2680	0,13759	0,91672	6,66273	0,15009	7
8	1,1045	8,3589	0,11963	0,90540	7,56812	0,13213	8
9	1,1183	9,4634	0,10567	0,89422	8,46234	0,11817	9
10	1,1323	10,5817	0,09450	0,88318	9,34553	0,10700	10
11	1,1464	11,7139	0,08537	0,87228	10,21780	0,09787	11
ГОД							
1	1,1608	12,8604	0,07776	0 86151	11,07931	0,09026	12
2	1,3474	27,7881	0,03599	0,74220	20,62423	0 04849	24
3	1,5639	45,1155	0,02217	0,63941	28,84727	0,03467	36
4	1,8154	65,2284	0,01533	0,55086	35,93148	0,02783	48
5	2,1072	88,5745	0,01129	0,47457	42,03459	0,02379	60
6	2,4459	115,6736	0,00865	0,40884	47,29247	0 02115	72
7	2,8391	147,1290	0,00680	0,35222	51,82219	0,01930	84
8	3,2955	183,6411	0,00545	0,30344	55,72457	0,01795	96
9	3,8253	226,0225	0,00442	0,26142	59,08651	0,01692	108
10	4,4402	275,2171	0,00363	0,22521	61,98285	0,01613	120
11	5,1540	332,3198	0,00301	0,19402	64,47807	0,01551	132
12	5,9825	398,6021	0,00251	0,16715	66,62772	0,01501	144
13	6,9442	475,5395	0,00210	0,14400	68,47967	0,01460	156
14	8,0606	564,8450	0,00177	0,12406	70,07514	0,01427	168
15	9,3563	668,5067	0,00150	0,10688	71,44964	0,01400	180
16	10,8604	788,8326	0,00127	0,09208	72,63380	0,01377	192
17	12,6063	928,5013	0,00108	0,07933	73,65395	0,01358	204
18	14,6328	1040,6225	0,00092	0,06834	74,53282	0,01342	216
19	16,9851	1278,8053	0,00078	0,05888	75,28998	0,01328	228
20	19,7155	1497,2394	0,00067	0,05072	75,94228	0,01317	240
21	22,8848	1750,7878	0,00057	0,04370	76,50424	0,01307	252
22	26,5637	2045,0952	0,00049	0,03765	76,98837	0,01299	264
23	30,8339	2386,7138	0,00042	0,03243	77,40546	0,01292	276
24	35,7906	2783,2492	0,00036	0,02794	77,76478	0,01286	288
25	41,5441	3243,5294	0,00031	0,02407	78,07434	0,01281	300
26	48,2225	3777,8018	0,00026	0,02074	78,34103	0,01276	312
27	55,9745	4397,9608	0,00023	0,01787	78,57078	0,01273	324
28	64,9727	5117,8132	0,00020	0,01539	78,76871	0,01270	336
29	75,4173	5953,3852	0,00017	0,01326	78,93924	0,01267	348
30	87,5410	6923,2791	0,00014	0,01142	79,08614	0,01264	360

**УЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ**

**СЕМЕНОВА ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА**

**ОЦЕНКА СОБСТВЕННОСТИ**

Учебно-методическое пособие

Отпечатано в авторской редакции  
с оригинала-макета заказчика

Подписано в печать 10.07.19. Формат 60х84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
печать офсетная. Усл. печ. л. 4.6. Уч.-изд. л. 4.6  
Тираж 50 экз. Заказ №

Издательский центр «Удмуртский университет»  
426034. Ижевск, Университетская, д.1., корп.4